

# IC-2725E

Ricetrasmittitore veicolare bibanda  
(VHF/UHF)  
per emissioni FM

Manuale d'uso

---



Marcucci - Agente importatore unico

**ICOM**

Traduzione del manuale originale  
eseguita da:

***TEC.MAN Srl - Merate (LC)***

Novembre 2002

## INDICE DEL CONTENUTO

<b>Guida di riferimento rapido</b> .....	<b>Pag. - 1</b>
Installazione .....	Pag.1
Installazione remota .....	Pag.1
L'accesso ai ripetitori .....	Pag.8
Come si registrano le memorie .....	Pag.9
<b>Descrizione dei controlli</b> .....	<b>Pag. - 11</b>
Tasti e controlli sul pannello frontale .....	Pag.11
Indicazioni del visore .....	Pag.12
Unità principale (Main) .....	Pag.14
Il microfono HM-133 .....	Pag.16
Funzione dei vari tasti posti sul microfono HM-133 .....	Pag.17
Microfoni opzionali (HM-118N/TN) .....	Pag.18
L'impostazione della frequenza .....	Pag.18
Uso del controllo di sintonia .....	Pag.20
Uso dei tasti [s]/[t] .....	Pag.20
Uso della tastiera .....	Pag.21
Selezione dell'incremento di sintonia	Tramite il modo SET .....
Le funzioni di blocco .....	Pag.21
Le funzioni di blocco .....	Pag.22
<b>Funzionamento basilare</b> .....	<b>Pag. - 23</b>
La ricezione .....	Pag.23
La funzione Monitor .....	Pag.23
L'attenuatore per lo squelch .....	Pag.24
La ricezione simultanea V/V, U/U (Para-watch) .....	Pag.25
Il mute (soppressione dell'audio) ed il "busy beep" sulla banda secondaria .....	Pag.25
La trasmissione .....	Pag.26
Selezione della potenza RF in uscita .....	Pag.27
Il PTT ad azionamento singolo .....	Pag.27
La funzione "Audio mute" .....	Pag.28
<b>La comunicazione tramite ripetitori</b> .....	<b>Pag. - 29</b>
In generale .....	Pag.29
L'accesso al ripetitore .....	Pag.30
I toni sub-audio	Tramite il modo SET .....
I toni DTMF .....	Pag.31
I toni DTMF .....	Pag.32
Come si imposta il passo di duplice (Offset)	Tramite il modo SET .....
Come si imposta il passo di duplice (Offset)	Pag.33
<b>Uso delle memorie</b> .....	<b>Pag. - 35</b>
In generale .....	Pag.35
Come si seleziona una memoria .....	Pag.35
Come si registra in memoria .....	Pag.36
Trasferimento dei dati in memoria .....	Pag.38
La cancellazione delle memorie .....	Pag.40
La selezione dei banchi .....	Pag.41
Impostazione dei banchi .....	Pag.42
Trasferimento del contenuto dei banchi .....	Pag.43
<b>L'uso della memoria Call</b> .....	<b>Pag. - 44</b>
Come selezionare la memoria Call .....	Pag.44
Come trasferire i dati nella memoria Call .....	Pag.44
Come registrare la memoria Call .....	Pag.45
<b>La ricerca</b> .....	<b>Pag. - 47</b>
Modalità di ricerca .....	Pag.47
Avvio/arresto della ricerca .....	Pag.47
Come si registrano le memorie adibite ai limiti di banda .....	Pag.48
Come si evidenziano le memorie da escludere dalla ricerca Tramite il modo SET ..	Pag.50

## INDICE DEL CONTENUTO

La condizione per il riavvio della ricerca	Tramite il modo SET	Pag.50
<b>La sorveglianza prioritaria</b>		<b>Pag. - 52</b>
Modalità		Pag.52
Come procedere con la sorveglianza prioritaria		Pag.52
<b>Il DTMF Memory encoder</b>		<b>Pag. - 54</b>
Come si programma una codifica DTMF		Pag.54
La trasmissione di una codifica DTMF		Pag.55
La velocità dell'emissione DTMF	Tramite il modo SET iniziale	Pag.57
<b>Il Pocket beep ed il Tone Squelch</b>		<b>Pag. - 58</b>
Come si usa il Pocket beep		Pag.58
L'impiego del Tone squelch/DTCS		Pag.60
Il Tone scan		Pag.61
<b>Funzioni varie</b>		<b>Pag. - 62</b>
Il modo SET		Pag.62
Il modo SET Iniziale	Al momento dell'accensione	Pag.65
Il modo AM/FM Stretta	Tramite il modo SET	Pag.67
I tasti sul microfono		Pag.68
Il ripristino parziale	Al momento dell'accensione	Pag.69
Il ripristino totale	Al momento dell'accensione	Pag.70
La clonazione dei dati	Al momento dell'accensione	Pag.70
Il funzionamento in Packet		Pag.71
<b>La manutenzione dell'apparato</b>		<b>Pag. - 74</b>
Ricerca delle anomalie		Pag.74
La sostituzione del fusibile		Pag.75
<b>Caratteristiche tecniche e opzioni</b>		<b>Pag. - 76</b>
In generale		Pag.76
Opzioni		Pag.77
<b>Dichiarazione di conformità &amp; garanzia</b>		<b>Pag. - 79</b>

## Introduzione

Nel congratularci con voi per la vostra ottima scelta nell'acquisto di questo apparato raccomandiamo di leggere questo manuale prima dell'uso. L'IC-2725E è stato progettato e costruito secondo le tecnologie d'avanguardia che caratterizzano i prodotti Icom. Usato con i dovuti accorgimenti questo apparato darà il massimo con un funzionamento esente da anomalie per diversi anni. Si confida perciò che sarete d'accordo con il concetto Icom per la tecnologia d'avanguardia, molto del nostro impegno nella ricerca è stato devoluto nello sviluppo del vostro IC-2725E.

### *Peculiarità*

- *Possibilità di ricezione simultanea V/V , U/U.*
- *Controlli indipendenti per ciascuna delle bande, destra o sinistra.*
- *Installazione flessibile data dal controller separabile dal corpo dell'apparato.*
- *50W di potenza RF in VHF, 35W in UHF*
- *Pilotaggio remoto tramite microfono.*
- *Nuovo sistema DMS (Dynamic Memory Scan)*

## IMPORTANTE

Prima di usare il ricetrasmittitore leggere attentamente il presente manuale. Conservare il manuale di istruzione. Contiene istruzioni importanti pertinenti la sicurezza e l'uso che si dimenticano con il tempo.

### *Definizioni esplicite*

PAROLA	DEFINIZIONE
 <b>AVVISO!</b>	Incidente alla persona con pericolo di incendio o scossa elettrica
<b>ATTENZIONE</b>	Possibili danni all'apparato.
<b>NOTA:</b>	Possibili inconvenienti se non osservata. Nessun pericolo di incendio o di scossa elettrica per l'operatore.

## PRECAUZIONI

### **AVVISO!**

**Esposizione alla RF!**

**L'apparato emette della RF perciò andrà usato con le dovute cautele. Per qualsiasi dubbio in merito consultare la legislazione in vigore.**

### **AVVISO!**

**NON collegare il cordone di alimentazione dell'apparato ad una presa AC di rete. Oltre al sicuro danneggiamento sussiste il pericolo di incendio e di scossa elettrica.**

### **AVVISO!**

**NON alimentare con una tensione maggiore di 16V DC tramite una sorgente in continua esterna.**

### **AVVISO!**

**NON installare l'apparato in modo che renda difficile la guida o che costituisca un pericolo in caso di incidente.**

NON collegare l'apparato ad una sorgente in continua con polarità invertita. L'apparato ne risulterà danneggiato.

NON tagliare il cordone di alimentazione per ottenere una lunghezza più corta.

Evitare che qualche oggetto sistemato posteriormente possa impedire il regolare funzionamento della ventola.

NON permettere che i bimbi giochino con il ricetrasmittitore

NON azionare il pulsante PTT se la trasmissione non è necessaria.

Durante il funzionamento veicolare NON usare l'apparato per lunghi periodi con il motore spento. Il notevole assorbimento potrà scaricare la batteria del mezzo.

Fare attenzione che il ricetrasmittitore scalda notevolmente dopo lunghi periodi d'uso.

NON toccare l'apparato con le mani bagnate. Ne può risultare una scossa oppure un danno all'apparato.

Evitare l'uso in condizioni di temperatura estreme: sotto i 10°C oppure oltre i +60°C.

NON trasmettere in vicinanza di detonatori elettrici.

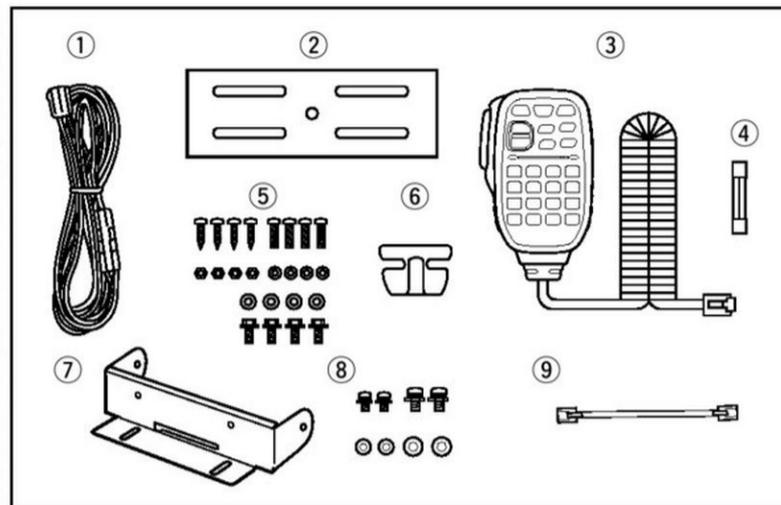
EVITARE di esporre l'apparato all'irraggiamento solare diretto o comunque con temperature al di fuori dell'escursione da -10°C a +60°C.

Evitare di pulire le superfici con dei solventi in quanto la superficie plastica ne rimarrebbe intaccata.

Ricorrere solo a microfoni di marca Icom. Microfoni di altra marca hanno i pin assegnati a funzioni diverse che possono danneggiare l'apparato.

**IMPORTANTE:** sono a disposizione delle note dettagliate sull'installazione veicolare dei ricetrasmittitori Icom. Interpellare il proprio rappresentante di prodotti Icom.

## Accessori forniti in dotazione



Il ricetrasmittitore ha in dotazione le seguenti parti:

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Cordone di alimentazione in continua (3m)              | n. 1     |
| 2. Staffa di supporto veicolare                           | n. 1     |
| 3. Microfono (HM-133) *                                   | n. 1     |
| 4. Fusibile (20A)   | n. 1     |
| 5. Viti di fissaggio, bulloncini e rondelle               | n. 1 set |
| 6. Supporto microfonico                                   | n. 1     |
| 7. Staffa per installare il controller a distanza (MB-85) | n. 1     |
| 8. Viti e rondelle per il montaggio della staffa MB-85    | n. 1 set |
| 9. Cavo di allacciamento (20 cm)                          | n. 1     |

\* Sono pure disponibili i microfoni HM-118N oppure HM-118TN/TAN

# 1 Guida di riferimento rapido

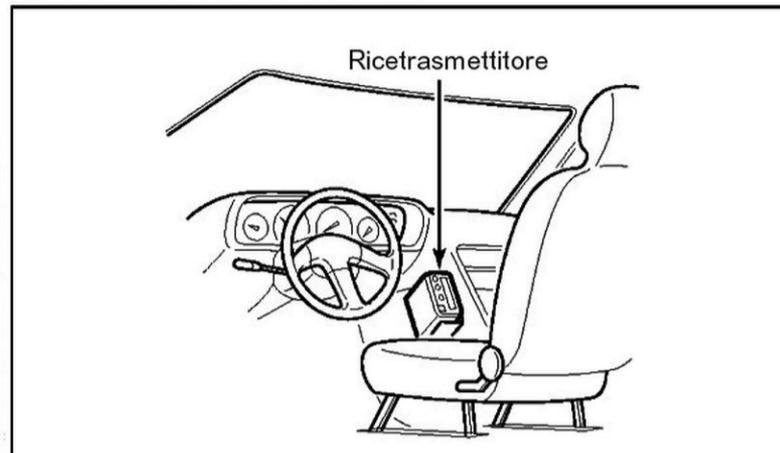
---

## Installazione

### Possibilità di installazione

Corpo unico

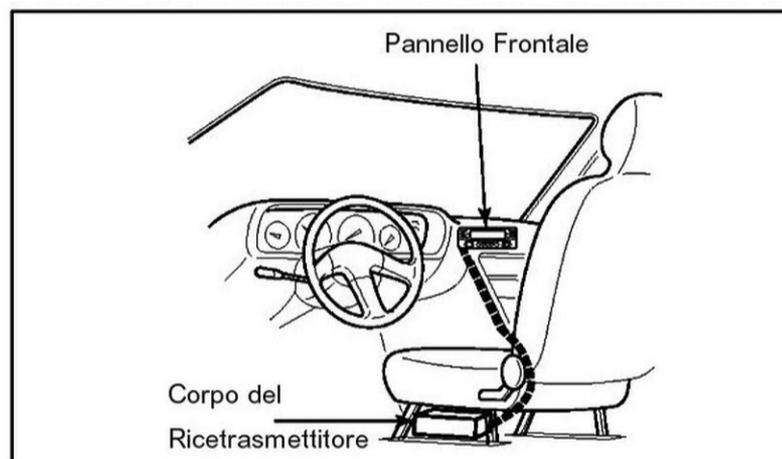
- Ricorrere alla staffa MB-85 in dotazione per installare l'apparato dove più conveniente.
- Quale alternativa si potrà ricorrere alla staffa opzionale MB-17A



---

### Installazione remota

- È necessaria in questo caso la staffa MB-84 per il fissaggio del pannello di controllo ed il cavo di giunzione OPC-1155.
- Per lunghezze maggiori si può ricorrere al cavo OPC-1156 lungo 3.5 m.
- Il pannello frontale inoltre potrà pure essere installato ricorrendo alla base di montaggio MB-65.
- L'allungamento dei cavi microfonici potrà essere fatto con la versione OPC-440 della lunghezza di 5 metri oppure dell'OPC-647 lungo 2.5 metri.
- È a disposizione pure il cavo per l'allungamento dell'altoparlante: OPC-441 lungo 5 metri.



### Ubicazione

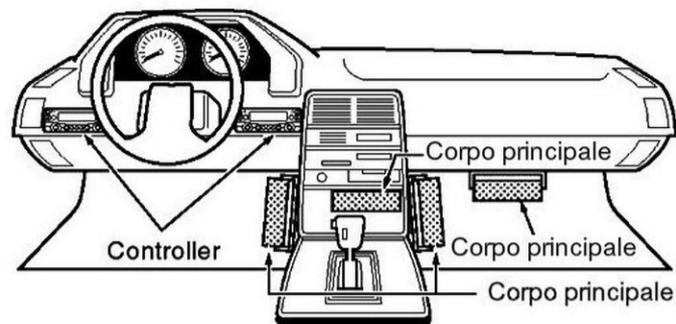
Selezionare una ubicazione dove l'apparato possa essere saldamente sorretto e che non interferisca nella guida del mezzo. Vengono suggerite quattro collocazioni come di seguito illustrato.

NON sistemare il controller in punti dove possa ostacolare la guida del mezzo oppure costituire un pericolo in caso di urto o incidenti.

NON collocare il ricetrasmittente in certe posizioni dove possa ostruire il rigonfiamento dell'air bag.

NON collocare il ricetrasmittente posto sul getto delle condotte di aereazione.

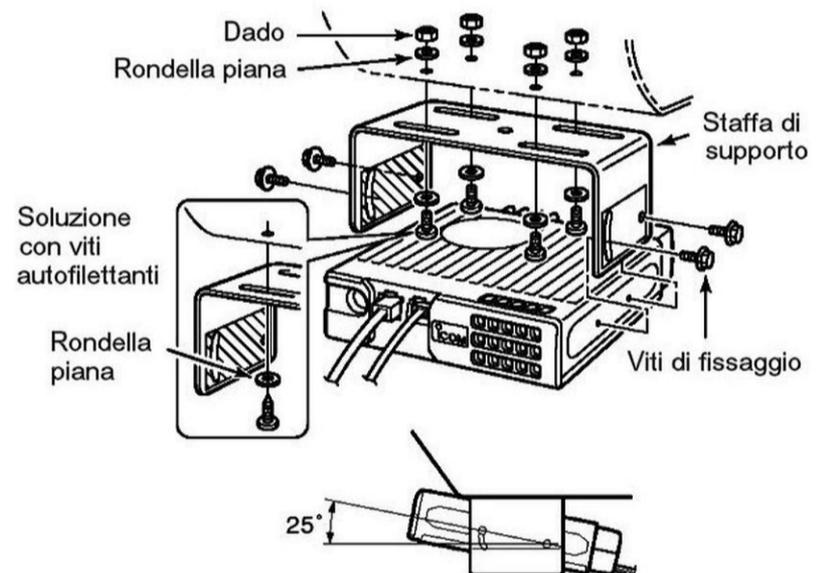
NON collocare il ricetrasmittitore oppure il pannello di controllo all'irraggiamento solare diretto.



### Come si usa la staffa di supporto

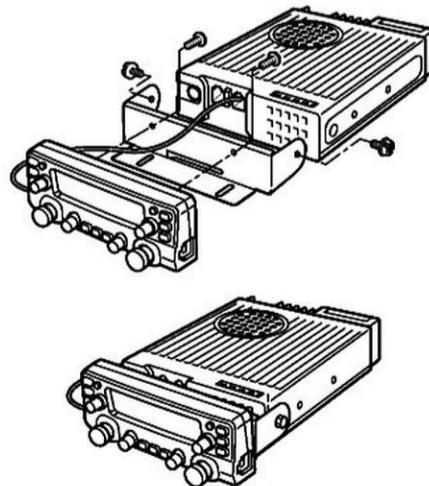
1. Procedere con il trapanare 4 fori per il montaggio della staffa.
  - Detti fori saranno del diametro di 5.5 - 6 mm nel caso si usino viti e rispettivi dadi oppure solo 2 - 3 mm nel caso si impieghino le viti autofilettanti.
2. Inserire le viti, rondelle e bulloncini attraverso la staffa e stringerli.
3. Regolare l'angolazione per la più comoda osservazione.

**IMPORTANTE:** sono a disposizione delle note dettagliate pertinenti l'installazione veicolare dei ricetrasmittitori Icom. Interpellare il proprio rappresentante di prodotti Icom.

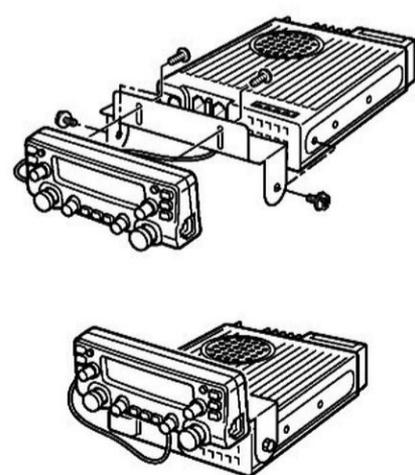


### Esempi di installazione con la staffa MB-85

\*Esempio 1



\*Esempio 2

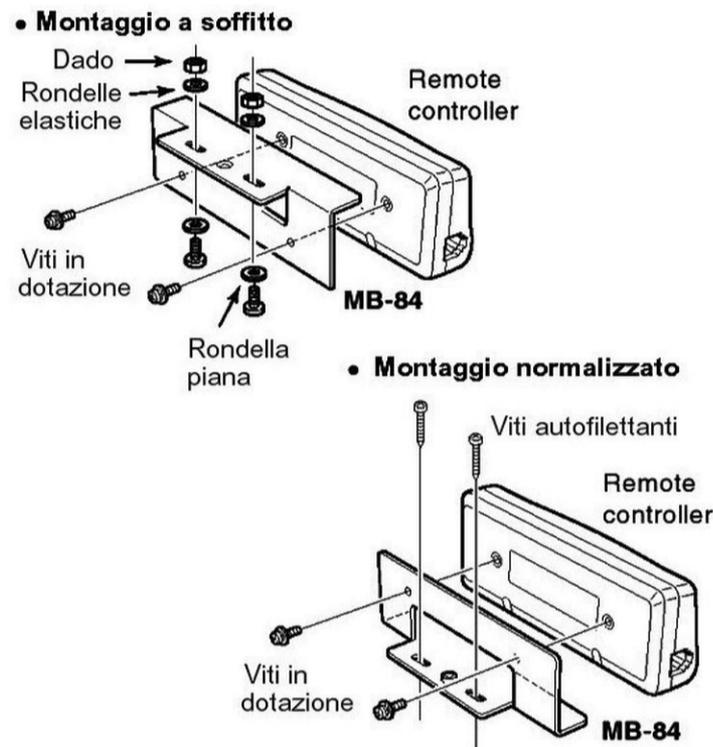


Con tale staffa si potrà installare il pannello di controllo nei due esempi illustrati. La realizzazione richiede un cavetto lungo 20 centimetri fornito in dotazione che allaccia il controller al corpo principale del ricetrasmittitore.

### Impiego della staffa opzionale MB-84

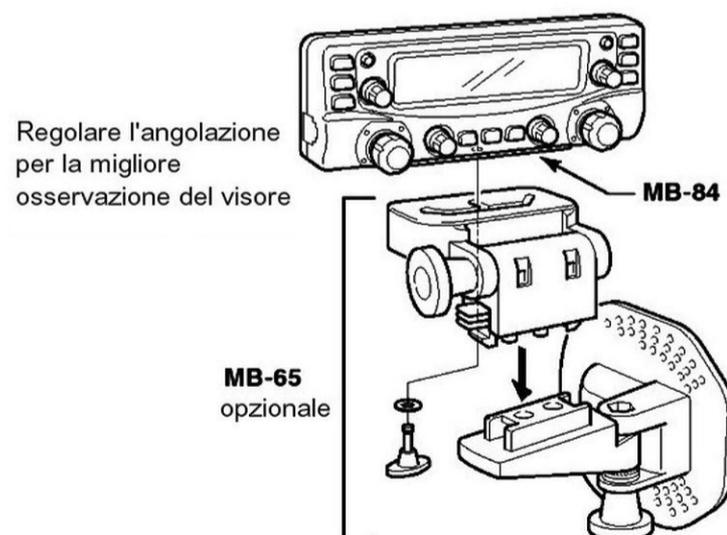
Viene usata per l'installazione separata.

1. Trapanare due fori in coincidenza al posizionamento della staffa
  - Tali fori saranno del diametro di 4 mm nel caso si usino viti e rispettivi dadi oppure solo 1-2mm nel caso si impieghino le viti autofilettanti.
2. Fissare il pannello di controllo alla staffa MB-84 quindi stringere le viti in dotazione.
3. Stringere il controller alla staffa.



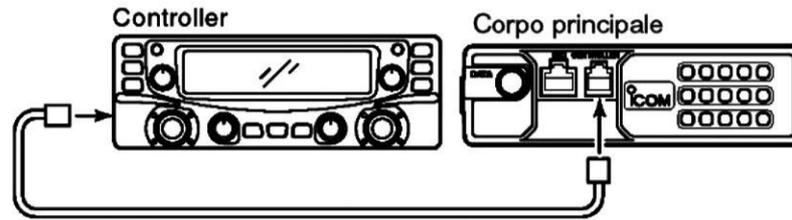
### Impiego della staffa opzionale MB-65

#### • Uso della MB-65 opzionale

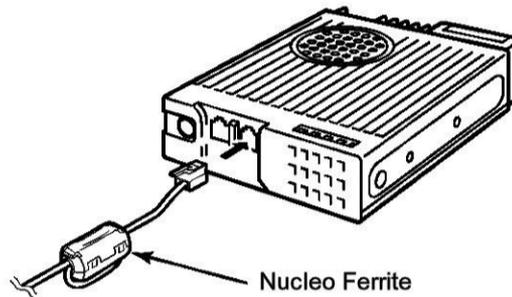


### Connessione del cavetto di giunzione

L'IC-2725E viene fornito completo del cavetto di giunzione lungo 20 centimetri. Il pannello di controllo ed il corpo del ricetrasmittitore andranno collegati come illustrato.

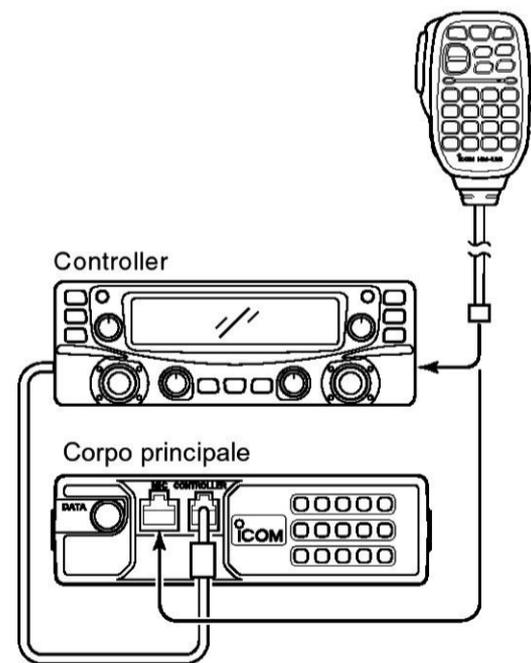


**IMPORTANTE:** Nel caso si impieghi il cavetto opzionale OPC-1155 si noterà la presenza di un nucleo di ferrite. L'estremità del cavetto portante tale nucleo di ferrite andrà collegato al corpo del ricetrasmittitore come illustrato.



### Connessione del microfono

L'IC-2725E prevede due collegamenti per il microfono: uno posto sul frontale del corpo del ricetrasmittitore, l'altro è posto di lato al controller. Collegare il microfono dove più compatibile come illustrato.



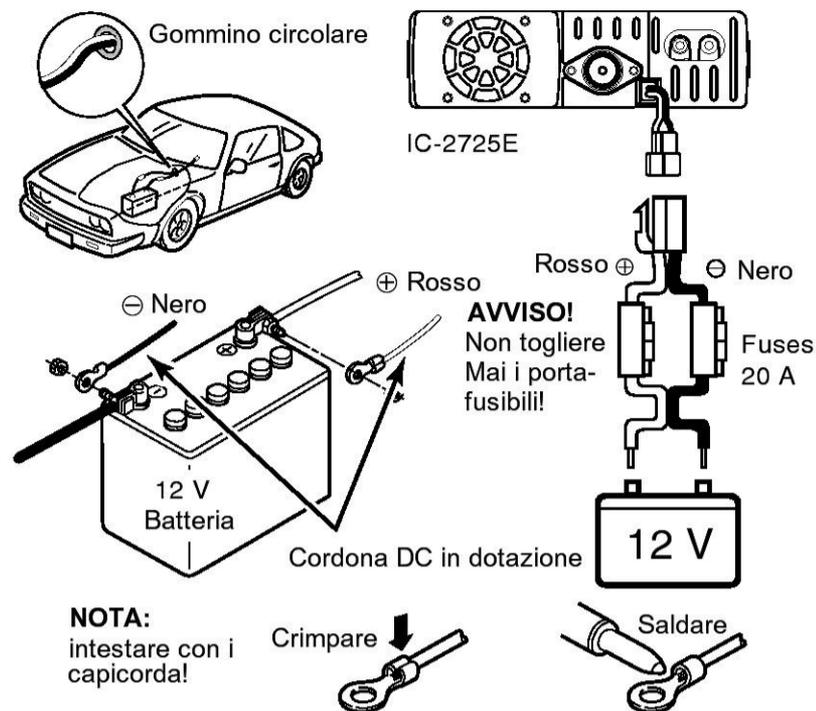
### Connessione alla batteria del mezzo

#### **⚠ AVVISO!**

**NON** togliere l'alloggiamento dei fusibili posto lungo il cordone di alimentazione.  
**NON** collegare ad una batteria da 24 Volta.  
**NON** ricorrere alla presa per l'accendino per alimentare l'apparato.

Se il cavo oltrepassa la paratia (parafuoco) anteriore interporsi un gommino circolare.

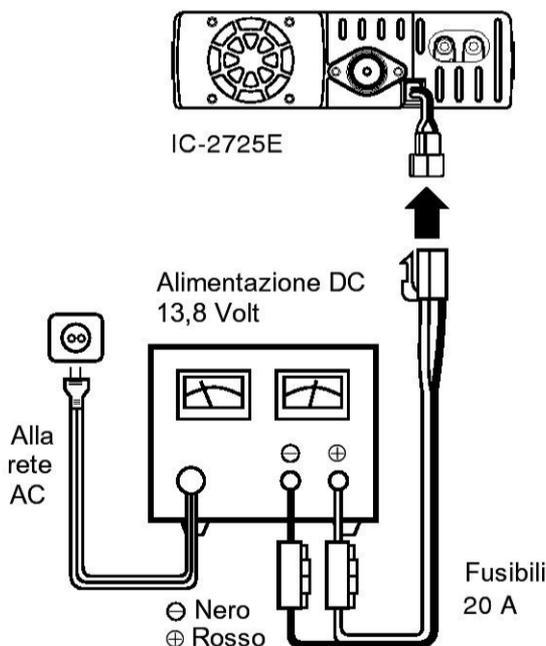
• COLLEGAMENTO A UNA FONTE DI ALIMENTAZIONE CC



**Alimentazione da rete**

È indispensabile servirsi di un alimentatore capace di erogare 13.8V DC con almento 15A. Assicurarsi che la polarità negativa dell'alimentatore venga collegata a terra.

**Esempio di alimentazione da rete**

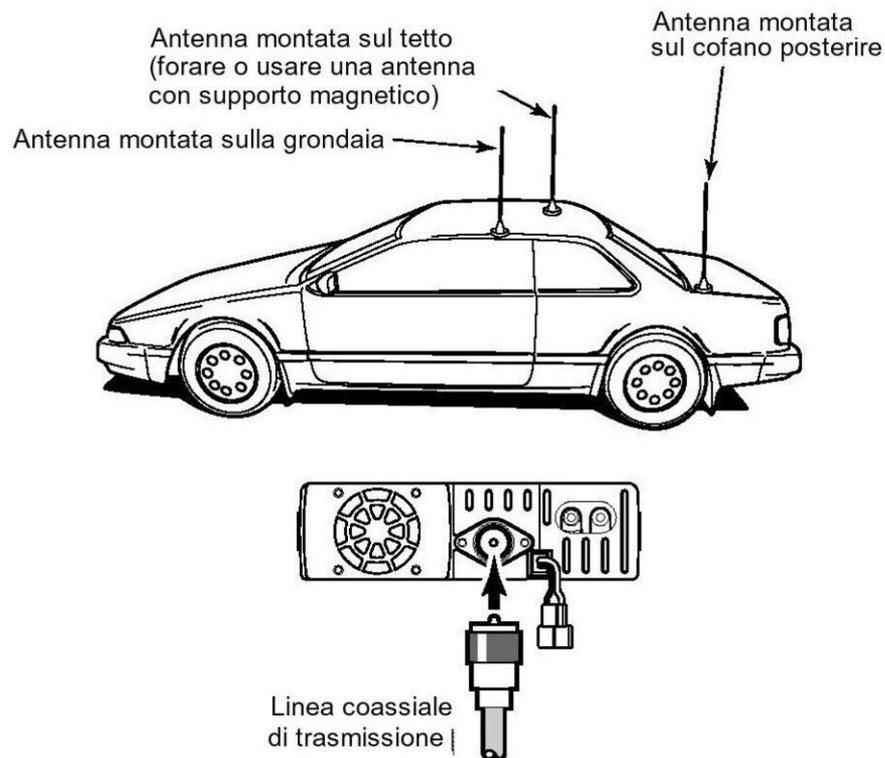


**Installazione dell'antenna**

**Ubicazione dell'antenna**

Per ottenere le massime prestazioni del ricetrasmittitore è indispensabile installare un'antenna di notevole rendimento posta nell'ubicazione più appropriata. Se il tetto è metallico si potrà ricorrere ad una antenna con basamento magnetico il che evita di forare il tetto nel mezzo.

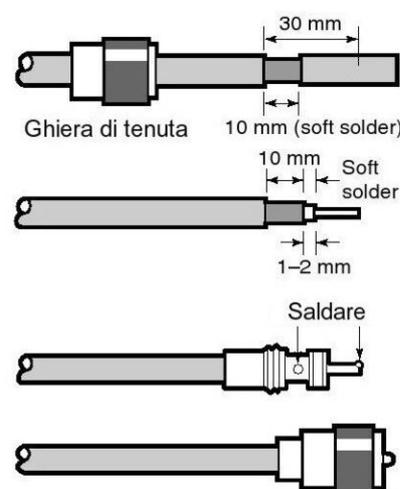
(Tenere presente che l'ondeggiamento di lunghe antenne ( $5/8\lambda$ ) determina un notevole QSB - I2AMC).



### Il connettore di antenna

Come si intesta un connettore coassiale PL-259 alla linea coassiale di trasmissione

#### • PL-259 CONNECTOR



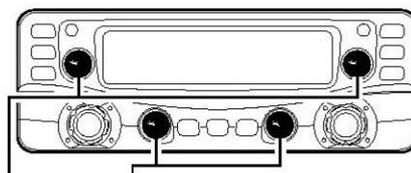
- ① Fare scorrere la ghiera lung il cavo. Togliere la guaina e saldare.
- ② Approntare il cavo come mostrato Saldare il conduttore centrale come a sinistra
- ③ Avvitare il corpo del connettore e saldare nei 4 punti.
- ④ Riavvitare la ghiera sul corpo del connettore come illustrato.

### Il primo QSO

Effettuata l'installazione come sino a qui suggerito l'OM sarà pronto al primo QSO e collaudare l'efficienza del sistema.

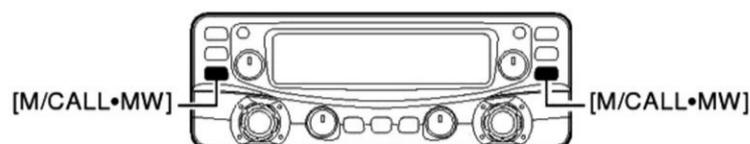
#### 1. Accendere l'apparato

Per non rimanere assordati assicurarsi che i controlli del Volume e dello squelch siano stati predisposti "verso le ore 9".



Predisporre i controlli [VOL] e [SQL] \*alle ore 9 e 10\*.

Benchè l'apparato acquistato sia nuovo, alcune impostazioni possono essere state modificate dal Controllo di Qualità durante le prove finali. Per riportare l'apparato alle sue impostazioni primitive sarà necessario ripristinare il microprocessore.



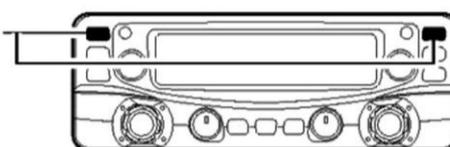
Accendere l'apparato mantenendo premuti entrambi i controlli illustrati [M/CALL]

- Mantenendo premuti i tasti [M/CALL•MW] pertinenti alle due bande mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR].

## 2. Selezione della banda principale

L'IC-2725E con i due visori sinistro e destro indica rispettivamente i valori delle due bande VHF e UHF.

Premere il tasto [MAIN+BAND] pertinente la banda richiesta



- A sinistra o a destra premere il tasto [MAIN•BAND] per selezionare la banda principale.
- L'indicazione "MAIN" apparirà sul visore della banda principale.

## Selezione della banda tramite il microfono HM-133

Procedere come illustrato:



Premere 



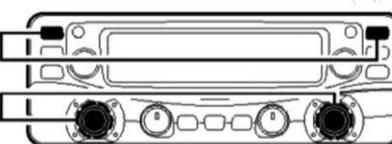
Premere  nuovamente



## 3. Selezione della frequenza operativa

Si è accennato che i due visori indicano rispettivamente la banda VHF a sinistra e la banda UHF a destra. Tali indicazioni possono essere commutate fra di loro oppure adibite alle impostazioni V/V ed U/U.

Mantenere premuto per 1 s [MAIN+BAND] pertinente la banda voluta [DIAL]

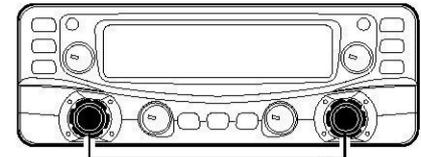


Verrà indicato il valore iniziale della frequenza

- Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] (destra o sinistra) quindi agire sul [DIAL] della banda richiesta.
- Premere momentaneamente il tasto [MAIN•BAND] per ritornare all'indicazione della frequenza.

#### 4. Impostare una frequenza

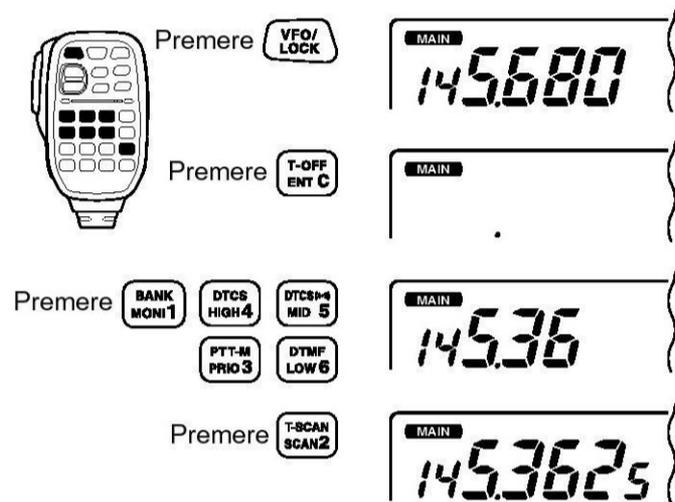
Tramite il controllo di sintonia si potrà impostare la frequenza voluta. L'incremento di sintonia è impostabile come si vedrà nel prossimo capitolo.



Agire sul [DIAL].

#### Come sintonizzare con il microfono HM-133

Tramite la tastiera posta sul microfono si potrà impostare direttamente la frequenza richiesta.



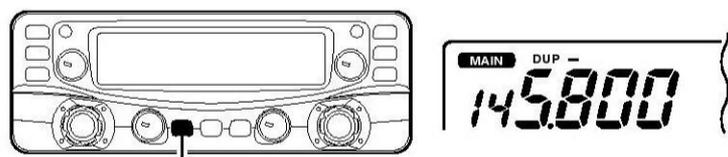
---

### L'accesso ai ripetitori

#### 1. Impostazione del duplex

Selezionare la banda principale tramite il tasto [MAIN•BAND].

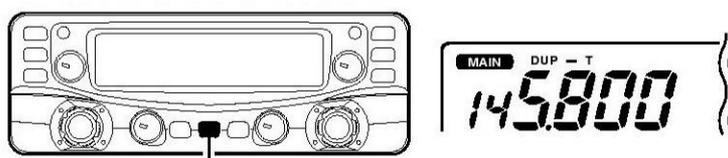
Premere una o due volte il tasto [DUP•MONI] in modo da selezionare il -DUP oppure il +DUP.



Premere [DUP•MONI].

#### 2. Tono sub-audio per il ripetitore

Azionare alcune volte [TONE•DTMF] affinché il visore indicherà una "T" questo nel caso il ripetitore debba essere "aperto" con il tono sub-audio.

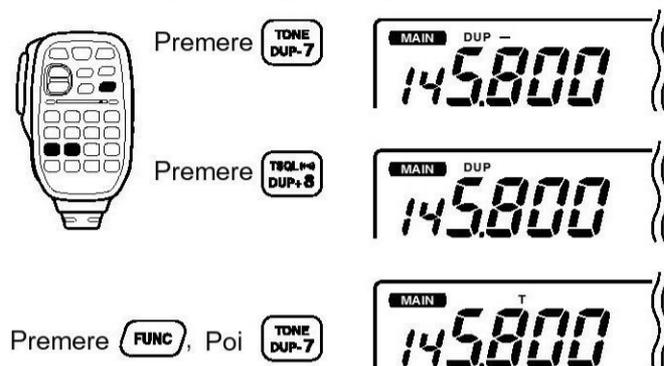


Premere [TONE•DTMF].

### Come procedere con il microfono HM-133

Le due funzioni appena accennate si possono comodamente eseguire con il microfono HM-133.

Per il passo di duplice di senso negativo premere il tasto [DUP-7(TONE)] mentre per il senso positivo azionare il tasto [DUP+8(TSQL ((•)))]; per abilitare ON il tono ripetitore azionare prima il [FUNC] quindi [DUP-7(TONE)].



---

### Come si registrano le memorie

L'IC-2725E dispone di 212 memorie (comprehensive delle 10 adibite ai limiti di banda e 2 memorie Call) in cui si possono registrare le frequenze maggiormente usate abinate alle impostazioni necessarie per l'accesso ai ripetitori ecc. Qualsiasi memoria può essere richiamata tanto dalla banda destra che da quella sinistra.

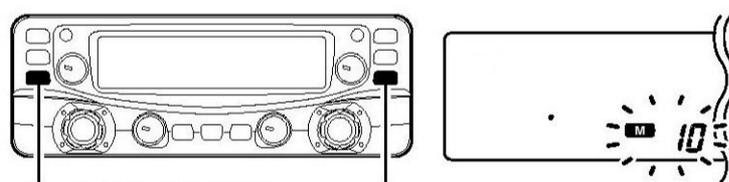
#### 1. Impostazione della frequenza

Nel modo VFO impostare la frequenza operativa completa dei dati ripetitori se necessario, l'incremento di sintonia già scelto ecc.

- Selezionare il VFO azionando il tasto pertinente la banda richiesta [V/MHz•SCAN].
- Impostare la frequenza operativa con il [DIAL].
- Impostare gli altri dati quali il tono sub-audio, il valore del passo di duplice l'incremento di sintonia ecc.

#### 2. Selezionare la memoria

Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda quindi selezionare la memoria richiesta con il [DIAL].



Premere [M/CALL•MW] per 1 sec.

- L'indicazione "M" ed il numero di memoria saranno intermittenti.

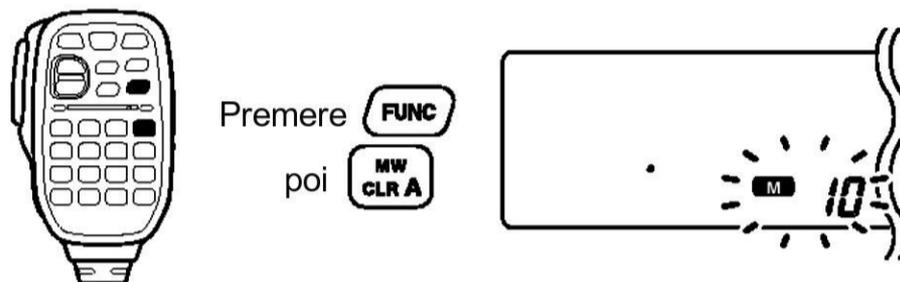
#### 3. Registrazione in memoria

Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].

- Verranno emessi tre toni di conferma
- A registrazione effettuata l'apparato si predispose nuovamente sul modo VFO.
- Il numero della memoria si incrementerà in modo automatico se il tasto [M/CALL•MW] verrà mantenuto premuto a registrazione effettuata.

**Tramite il microfono HM-133:**

1. Nel modo VFO impostare la frequenza operativa nonché il valore e la direzione del passo di duplice, le impostazioni dei toni ecc.
  - Selezionare il VFO tramite il tasto [VFO/LOCK]
  - Azionare prima il tasto [ENT C/(T-OFF)] quindi tramite la tastiera impostare la frequenza richiesta.
  - Impostare gli altri dati quali il tono per il ripetitore, le informazioni sul passo di duplice, l'incremento di sintonia ecc.
2. Azionare il [FUNC] quindi il tasto [CLR A(MW)].
  - Si noterà l'intermittenza della "M" e del numero della memoria.



3. Premere uno dei tasti [▲]/[▼] in modo da selezionare la memoria richiesta.
4. Azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)] per effettuare la registrazione.
  - Si udranno tre toni di conferma.
  - Il numero della memoria si incrementerà in modo automatico se il tasto [CLR A(MW)] verrà mantenuto premuto a registrazione effettuata.

## 2 Descrizione dei controlli

### Tasti e controlli sul pannello frontale



*Nota: i tasti 2 e 5 sono ubicati soltanto sulla banda MAIN.*

1. Tasto [PWR]

Accende e spegne l'apparato se mantenuto premuto per 1 s.

2. Tasto [SET•LOCK]

- Quando azionato da accesso al modo SET.
- Commuta alternativamente su ON e OFF il blocco (Lock) sui controlli.

3. Tasto [LOW•PRIO]

- Ciascun azionamento modifica la potenza RF.
- Se mantenuto premuto per 1 s da inizio alla sorveglianza prioritaria.

4. Tasto [TONE•DTMF]

- Ciascun azionamento seleziona una distinta funzione.
- Le funzioni accennate consistono in: Tone encoder sub-audio, Pocket beep (CTCSS), Tone squelch, Pocket beep (DTCS), DTCS squelch oppure Tone function OFF.
- Se mantenuto premuto per 1 s abilita o esclude il DTMF memory encoder.

5. Tasto [DUP•MONI]

- Il consecutivo azionamento seleziona il DUP- il DUP+ oppure il funzionamento in Simplex.
- Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o escludere la funzione Monitor.

6. Tasto [MAIN•BAND]

- Azionarlo per selezionare la banda principale (Main).
- Se mantenuto per 1 s abilita la condizione per la selezione di banda.

7. Tasto [V/MHz•SCAN]

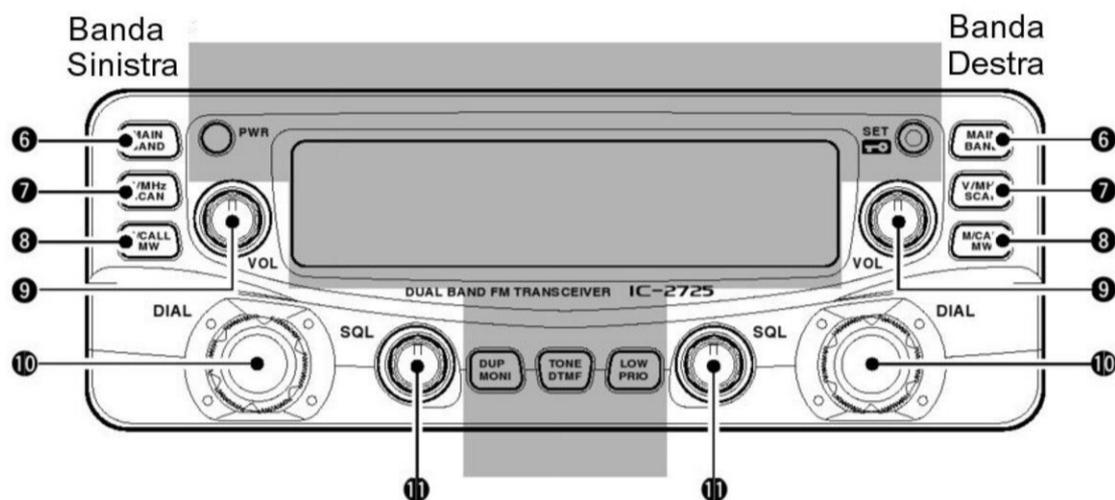
Se azionato commuta fra VFO e l'incremento (che dipende dalla versione) di 1 o 10 MHz.

## Descrizione dei controlli

Se mantenuto premuto per 1 s dà avvio alla ricerca.

- Se azionato con la ricerca in corso la arresta.

### 8. Tasto [M/CALL•MW]



- Commuta alternativamente fra il modo Memory e la memoria Call.
- Se mantenuto premuto per 1 s seleziona una memoria per la programmazione.

### 9. Controllo [VOL]

- Regola il volume audio della relativa banda.

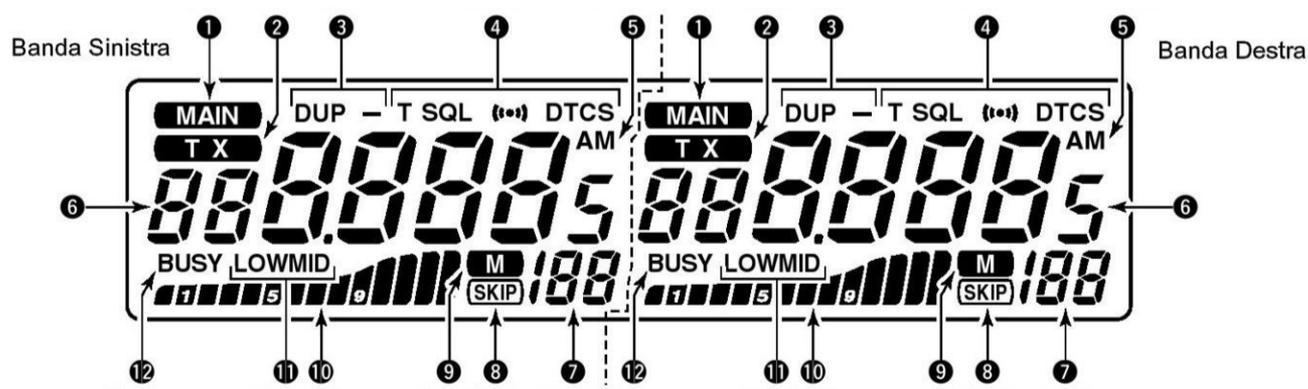
### 10. Controllo [DIAL]

- Seleziona la frequenza operativa, il numero di memoria, le impostazioni varie del modo SET e la direzione della ricerca avviata nella relativa banda.

### 11. Controllo [SQL]

- Regola il livello dello squelch per la relativa banda.
- L'attenuatore in ingresso viene abilitato ed aumenta il valore di attenuazione se dalla posizione centrale viene ruotato progressivamente in senso orario.

## Indicazioni del visore



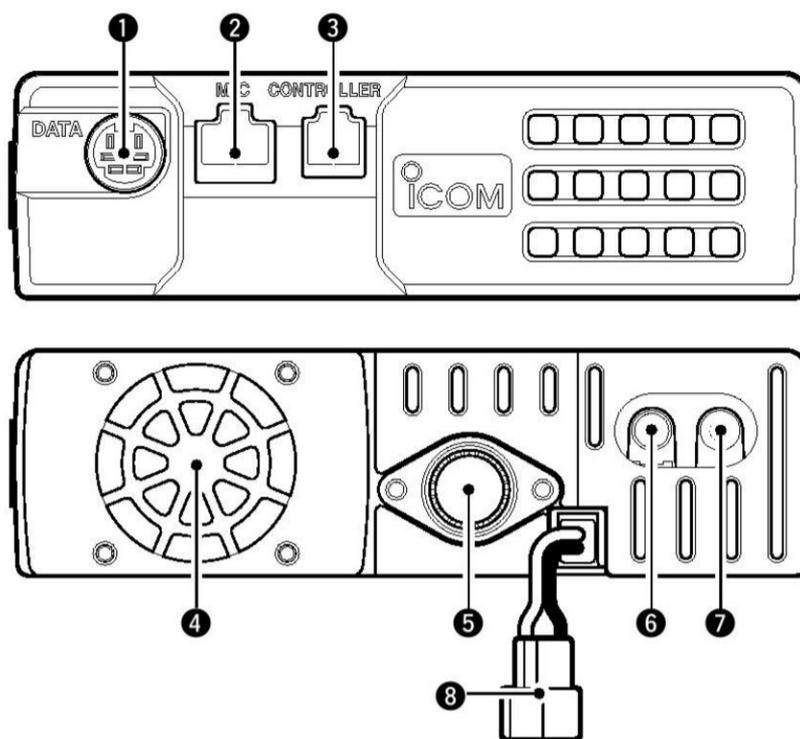
1. Indicazione (MAIN) principale  
Indica la banda principale per la trasmissione e quale controllo di funzione.
2. Indicatore di trasmissione TX
  - Presente durante la trasmissione

## Descrizione dei controlli

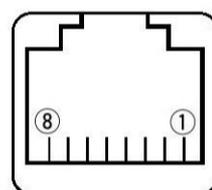
- Intermittente durante la trasmissione con il PTT ad azionamento singolo.
3. **Indicatori di duplex**  
Il “DUP” indica la selezione del passo di duplice di senso positivo mentre il “DUP-” indica la selezione del passo di duplice con senso negativo.
  4. **Indicatori di tono sub-audio**
    - “T” sarà presente quando è in uso il tone encoder sub-audio
    - “T SQL” sarà presente quando il Tone squelch è in uso.
    - “DTCS” sarà presente quando la funzione DTCS squelch è in uso.
    - “((•))” sarà presente assieme alle indicazioni “T SQL” oppure “DTCS” mentre la funzione del pocket beep è in uso (con il CTCSS oppure con il DTCS).
  5. **Indicatore di AM**  
Presente quando il modo AM viene selezionato.
  6. **Indicazione della frequenza**  
Mostra la frequenza operativa, le varie voci del modo SET, ecc.
    - Il punto decimale della frequenza sarà intermittente durante la ricerca.
    - Nel caso una memoria DTMF fosse in uso il visore indicherà una “d” al posto della prima cifra.
  7. **Indicazione del numero di memoria**
    - Mostra il numero della memoria selezionata.
    - Mostra l’iniziale del banco (di memoria) selezionato.
    - Mostra una “C” quando verrà selezionata una memoria Call.
    - Mostra una “L” quando vige la funzione di blocco (Lock).
  8. **Indicatore SKIP**  
Appare quando la memoria selezionata è evidenziata quale skip ovvero da essere esclusa dalla ricerca.  
  
Presente quando la ricerca prioritaria è in corso.
  9. **Indicatore Memory**  
Presente quando quando il modo Memory è selezionato.
  10. **Indicatori S/RF**
    - Mostra il livello del segnale ricevuto
    - Mostra il livello relativo del segnale emesso.
  11. **Indicatori della potenza RF in uscita**  
Verrà indicato “LOW” quando la potenza più bassa è selezionata e “MID” quando il valore medio è selezionato. La potenza più alta non viene evidenziata.
  12. **Indicatore BUSY**
    - Presente alla ricezione di un segnale con apertura dello squelch.
    - Intermittente quando la funzione Monitor è attivata.

**Unità principale (Main)**

1. Connettore [DATA].  
Collegarvi il TNC o altro per la trasmissione dati.
2. Connettore [MIC].  
Collegarvi il microfono in dotazione.
3. Connettore [CONTROLLER].  
Collegarvi il controller (pannello frontale) mediante il cavo di giunzione.



4. **Ventola**  
Funziona quando l'apparato viene commutato in trasmissione. Può funzionare anche in ricezione a seconda di come predisposto nel modo SET.



- ① +8 V DC output (Max. 10 mA)
- ② Channel up/down
- ③ 8 V control IN
- ④ PTT
- ⑤ GND (microphone ground)
- ⑥ MIC (microphone input)
- ⑦ GND
- ⑧ Data IN

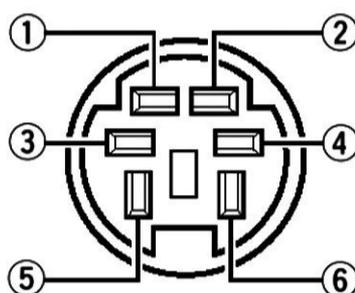
5. Connettore [ANT].  
Collegarvi la linea di trasmissione da 50Ω all'antenna debitamente intestata con un connettore PL-259.
6. Connettore [SP-1].  
Collegarvi un altoparlante da 8Ω. Riprodurrà l'audio di entrambe le bande nel caso nessun altoparlante viene collegato a [SP-2]. Ulteriori dettagli nella tabellina annessa.
  - La potenza audio erogata è maggiore di 2.4W.
7. Connettore [SP-2].  
Collegarvi un altoparlante da 8Ω. Riprodurrà l'audio della sola banda destra.
  - La potenza audio erogata è maggiore di 2.4W.
8. Connettore [DC13.8V].  
Connettervi il cordone di alimentazione apposito convogliate la tensione di alimentazione: 13.8V DC ± 15%

**Nota:** si raccomanda di non alimentare l'apparato tramite la presa elettrica dell'accendino in quanto oltre a determinare vistose cadute di tensione vi sono presenti tutti i disturbi elettrici dovuti all'accensione ed al funzionamento del motore a scoppio.

Tabella 2-1 Riassuntivo sul funzionamento degli altoparlanti

Altoparlante connesso	Audio banda sinistra	Audio banda destra
Nessun altoparlante	Altoparlante interno (audio miscelato)	
Solo [SP-1]	Altoparlante esterno (audio miscelato)	
Solo [SP-2]	Altoparlante interno	Altoparlante esterno
2 altoparlanti esterni	Altoparlante esterno connesso a [SP-1]	Altoparlante esterno connesso a [SP-2]

### Assegnazione dei vari pin nel connettore DATA



Visto dal pannello frontale

1. **DATA IN**  
Ingresso per la trasmissione dati. Andrà predisposto per 1200 bps (AFSK) oppure 9600 bps (G3RUH, GMSK).
2. **GND**  
Ritorno comune per DATA IN, DATA OUT, AF OUT.
3. **PTT P**  
PTT per il solo funzionamento in packet. Collega la massa (o ritorno) alla trasmissione dati.
4. **DATA OUT**  
Uscita dati per la sola velocità a 9600 bps.
5. **AF OUT**  
Uscita dati per la sola velocità a 1200 bps.
6. **P SQL**  
Và alto (+5V) alla ricezione di un segnale e conseguente apertura dello squelch.
  - Per evitare tramissioni TNC non necessarie collegare lo squelch al TNC in modo da sopprimerne la trasmissione durante la ricezione dei segnali.
  - Mantenere il livello dell'audio al valore nominale, in caso contrario non si avrà uscita sul pin "P SQL".

## Il microfono HM-133

### 1. Tasto [VFO/LOCK]

- Premerlo per selezionare il modo VFO.
- Mantenerlo premuto per 1 s per commutare ON e OFF il blocco (Lock) sui controlli.

### 2. Pulsante [PTT].

- Premerlo per commutare in trasmissione, rilasciarlo per ricevere.
- Commuta fra trasmissione e ricezione nel caso la funzione PTT ad azionamento singolo fosse selezionata.

### 3. Tasti [▲]/[▼]

- L'azionamento su uno di questi varia la frequenza operativa, il numero della memoria, la voce nel modo SET ecc.
- Mantenerlo premuto per 1 s per avviare la ricerca.

### 4. Indicatore di attività

- Si accende in rosso in concomitanza ad un tasto qualsiasi fatta eccezione del [FUNC], [DTMF-S] oppure durante la trasmissione.
- Si accende in verde quando è in uso il PTT ad azionamento singolo.

### 5. Tastiera

### 6. Indicatore di funzione

- Si illumina di color arancione quando il tasto [FUNC] è abilitato con la conseguente possibilità di accedere alla funzione secondaria.
- Si illumina in verde quando il tasto [DTMF-S] è abilitato il che consente di trasmettere i segnali DTMF tramite la tastiera.

### 7. Tasto [FUNC].

### 8. Tasto [DTMF-S].

### 9. Tasti di funzione [F-1]/[F-2].

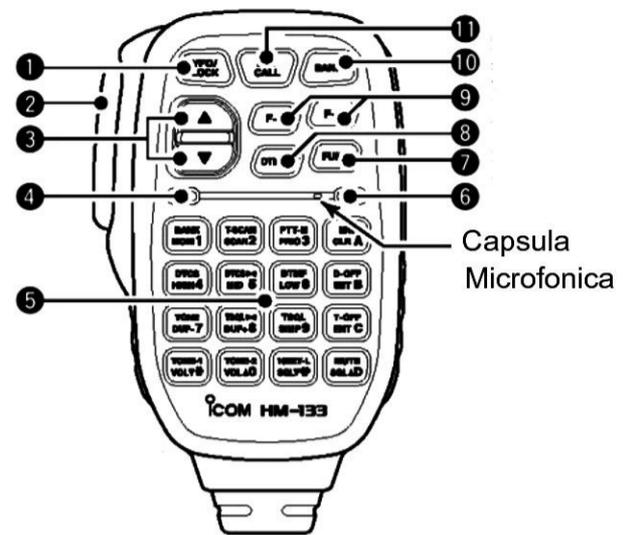
Servono per registrare e richiamare le condizioni richieste.

### 10. Tasto [BAND].

Azionarlo per selezionare la banda principale sul lato destro o sinistro.

### 11. Tasto [MR/CALL].

- Premerlo per accedere al modo Memory.
- Mantenerlo premuto per 1 s per selezionare la memoria Call.



## **IMPORTANTE!**

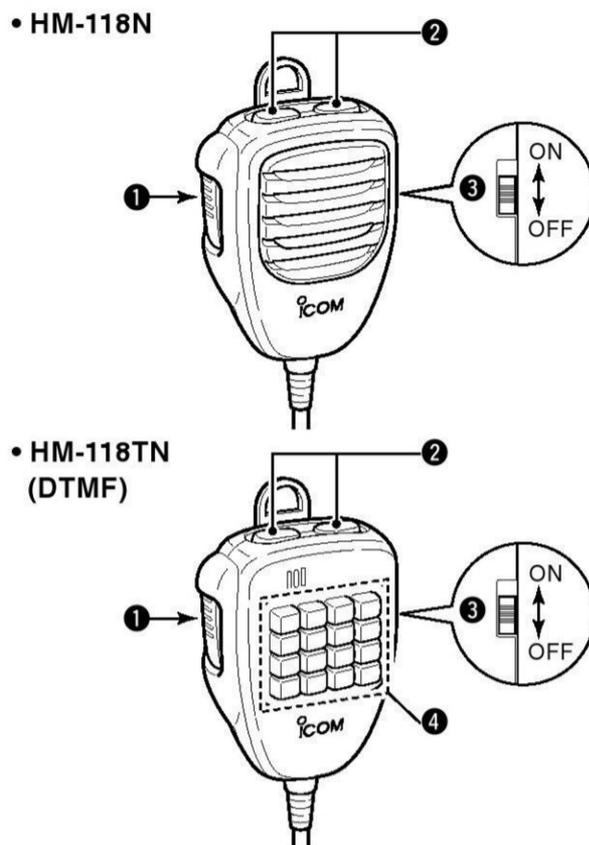
***Tutti i tasti posti sul microfono agiscono solamente sulla banda principale.***

**Funzione dei vari tasti posti sul microfono HM-133**

<b>Tasto</b>	<b>Funzione</b>	<b>Funzione secondaria (FUNC)</b>	<b>Altre funzioni</b>
BANK MONI1	Commuta lo squelch fra aperto e chiuso	Nel modo VFO imposta le condizioni di selezione per la banda operativa. Nel modo Memory imposta le condizioni di selezione per il banco.	
T-SCAN SCAN2	Avvia ed arresta la ricerca	Avvia ed arresta l'analisi del tono sub-audio	
PTT-M PRIO3	Avvia ed arresta la ricerca prioritaria	Commuta alternativamente fra ON e OFF il PTT ad azionamento singolo.	
DTCS HIGH4	Seleziona la potenza RF più alta.	Abilita-ON- il DTCS.	Dopo aver azionato il DTMF-S: Trasmette la codifica DTMF. Quando l'encoder per il DTMF Memory è attivato premere dallo [0] al [9] per trasmettere quanto registrato nella rispettiva memoria.
DTCS ((•)) MID5	Seleziona la potenza RF media	Abilita-ON- la funzione del PocketBeep DTCS.	
DTMF LOW6	Seleziona la potenza RF più bassa.	Abilita-ON- la funzione encoder del DTMF Memory.	
TONE DUP-7	Seleziona il senso negativo del passo di duplice.	Abilita -ON- l'encoder per tono sub-audio.	
TSQL ((•)) DUP+8	Seleziona il senso positivo del passo di duplice.	Abilita -ON- la funzione PocketBeep CTCSS.	
TSQL SIMP9	Seleziona il Simplex.	Abilita-ON- la funzione del Tone squelch.	
TONE-2 VOL▲0	Aumenta il volume dell'audio	Se mantenuto premuto emette il tono da 1750 Hz.	
MW CRL A	Cancella la frequenza impostata. Cancella la ricerca prioritaria. Esce dal modo SET.	Seleziona una memoria da registrare. Se mantenuto premuto a registrazione effettuata aumenta il numero della memoria.	
D-OFF SET B	Dà accesso al modo SET. Dopo l'accesso al modo SET incrementa il modo di selezione.	Esclude-OFF- l'encoder per il DTMF memory.	
T-OFF ENT C	Imposta la tastiera per l'impostazione numerica.	Disabilita-OFF- l'encoder per il tono sub-audio, il PocketBeep oppure il CTCSS/DTCS Tone squelch.	Dopo aver azionato il DTMF-S: Trasmette l'appropriata codifica DTMF.
MUTE SQL ▲D	Regola ad incrementi il livello dello squelch.	Disabilita l'audio. L'audio verrà riabilitato con qualsiasi prossima operazione.	
TONE-1 VOL▼*	Diminuisce il livello d'uscita audio.	Emette per 0.5 s il tono da 1750 Hz.	
16KEY-L SQL▼#	Regola con decrementi il livello dello squelch.	Blocca i tasti della tastiera (compresivi i tasti da A sino a D nonché # e *).	

### Microfoni opzionali (HM-118N/TN)

1. Pulsante PTT.
  - Mantenerlo premuto per trasmettere, rilasciarlo per ricevere.
2. Tasti [UP]/[DN].
  - Premere uno di questi per variare la frequenza operativa.
  - Mantenere premuto uno di questi per avviare la ricerca.
3. Interruttore a slitta  
Abilita o esclude il funzionamento dei tasti [UP]/[DN].
4. Tastiera (per il solo modello HM-118TN)  
Mantenendo premuto il [PTT] azionare i tasti richiesti per inviare la codifica DTMF.

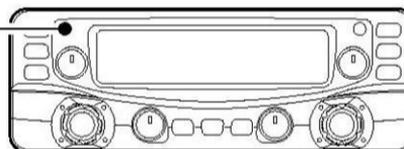


### L'impostazione della frequenza

#### Preparazione

#### L'accensione e lo spegnimento dell'apparato

Premere il tasto [PWR] per 1 sec.



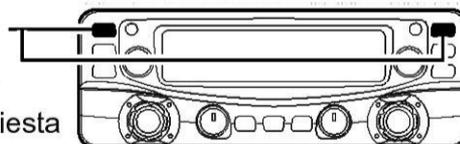
- Mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR] per accendere o spegnere l'apparato.

#### La banda principale

L'IC-2725E può ricevere in modo contemporaneo sulle due bande VHF e UHF.

Per abilitare l'accesso a tutte le funzioni oppure per variare la frequenza tramite i controlli sul microfono si dovrà iniziare con lo stabilire quale sarà la banda principale. Solo tramite questa si potrà trasmettere, l'altra verrà adibita a sola ricezione.

Premere il tasto [MAIN/BAND] pertinente la banda richiesta



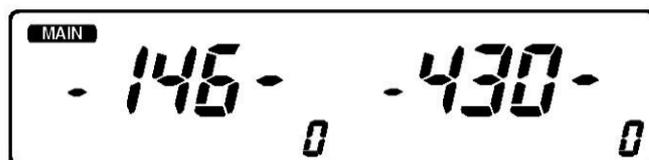
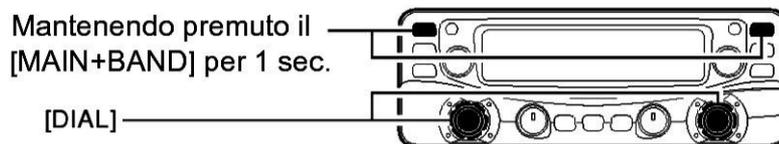
- Per selezionare la banda principale mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] pertinente la banda richiesta.
- L'indicazione "MAIN" evidenzia la selezione effettuata.

#### Sul microfono:

**BAND** Premere il tasto BAND sul microfono per commutare la banda principale a destra o a sinistra.

### Selezione della frequenza iniziale per banda

Come predisposto all'origine oppure dopo il ripristino del  $\mu$ P la banda dei 2 metri è stata assegnata a sinistra mentre quella dei 70 cm a destra. La situazione può essere invertita ricorrendo al tasto apposito [MAIN•BAND].



Indicazione della frequenza iniziale

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND].
  - Si otterrà l'indicazione della frequenza iniziale.
2. Agire sul [DIAL] della banda selezionata per impostare la frequenza richiesta.
  - La banda potrà essere pure selezionata tramite i tasti [▲]/[▼] posti sul microfono
3. Premere nuovamente il tasto [MAIN•BAND]. per riportare l'indicazione della frequenza nella banda selezionata.

### Sul microfono:

**BANK** Premere [BAND] per selezionare la banda principale

Premere il [FUNC] quindi [BANK 1(MONI)] per accedere alla condizione per la selezione della frequenza.

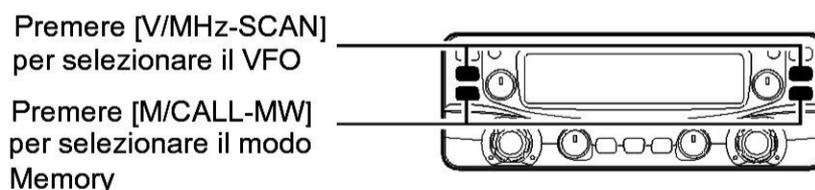
Si otterrà l'indicazione di frequenza iniziale.

[▲]/[▼] Premere uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la banda richiesta.

Per uscire da questa condizione e ripristinare l'indicazione della frequenza azionare il tasto [CLR A(MW)].

### I modi VFO e Memory

Il ricetrasmittitore dispone di due principali modi operativi: il modo VFO ed il modo Memory. Selezionare dapprima il modo VFO quindi impostare la frequenza operativa.



Il modo VFO è stato selezionato

"M" evidenzia la selezione del modo Memory avvenuta

- Premere il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la banda richiesta in modo da selezionare il modo VFO.

## Descrizione dei controlli

- A selezione del VFO avvenuta la cifra sotto ai 10 MHz sparisce (oppure quella al disotto del 1 MHz o dei 100 kHz a seconda della versione). In questo caso premere nuovamente il tasto [V/MHz•SCAN] (oppure due o tre volte a seconda della versione).
- Premere il tasto [M/CALL•MW) per selezionare il modo Memory
- Il visore in questo caso indicherà una “M” in modo da evidenziare la selezione del modo Memory.

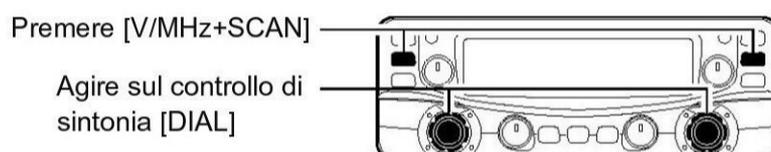
### Sul microfono:

**VFO/LOCK** Premere il tasto [VFO/LOCK) per selezionare il modo VFO.  
Premere il tasto [MR/CALL] per selezionare il modo Memory.  
Tramite il microfono si può controllare la sola banda principale. Premere il tasto [BAND] per commutare alternativamente la banda principale quindi se necessario azionare il [VFO/LOCK] oppure [MR/CALL].

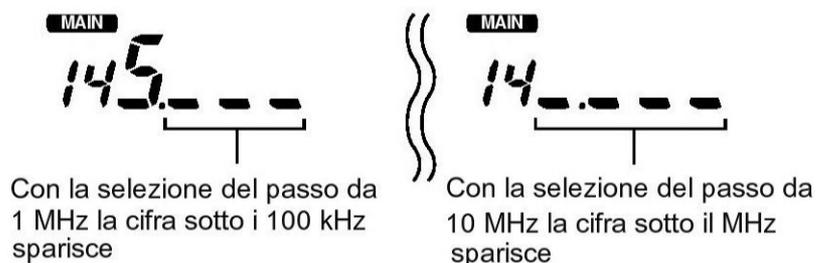
---

## Uso del controllo di sintonia

1. Agire sul [DIAL] per impostare la frequenza sulla banda richiesta.
- Nel caso il modo VFO non fosse selezionato provvedere con il tasto [V/MHz•SCAN].
  - La frequenza varierà secondo gli incrementi impostati con il modo SET.



2. Per ottenere variazioni da 1 MHz ( o da 10 MHz secondo altre versioni) azionare il tasto [V/MHz•SCAN] quindi agire sul [DIAL].
- Mantenendo premuto per 1 s il tasto [V/MHz•SCAN] si avvia la ricerca. Per arrestarla azionare il tasto [V/MHz•SCAN].



---

## Uso dei tasti [▲]/[▼]

### Sul microfono:

- [▲]/[▼] Azionare uno dei tasti [▲] oppure [▼] per selezionare la frequenza richiesta. Premere in anticipo il tasto [BAND] per assegnare la destra o la sinistra quale banda principale.  
Mantenendo premuto per 1 s uno dei tasti [▲]/[▼] si dà avvio alla ricerca. Per arrestarla si potrà riazionare lo stesso tasto oppure [CRL A(MW)].

### Uso della tastiera

La frequenza potrà essere impostata mediante i tasti numerici ubicati sul microfono.

#### Sul microfono:

- ENT** Con il [BAND] selezionare la banda principale a destra o a sinistra.
- C** Se necessario selezionare il modo VFO con il tasto [VFO/LOCK].  
Premere [ENT C (T-OFF)] in modo da abilitare la tastiera alle impostazioni.  
Premere in successione le sei cifre per la frequenza.  
Nel caso si commetta un errore, azzerare quanto impostato con [ENT C (T-OFF)] quindi ripetere iniziando dalla prima cifra.  
Per cancellare quanto impostato e ripristinare la frequenza precedente azionare [CLR A (MW)].

Esempio: Si imposti il valore di 145.3625 MHz.



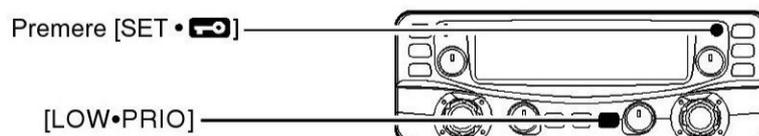
### Selezione dell'incremento di sintonia

### Tramite il modo SET

Per incremento si intende la variazione in frequenza minima conseguita con il [DIAL] oppure con i tasti [▲]/[▼] posti sul microfono. Su ciascuna banda si potrà usare l'incremento più compatibile. I seguenti incrementi sono a disposizione: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz.

**Nota:** per convenienza operativa selezionare l'incremento che corrisponde alla calizzazione dei ripetitori nella propria zona.

1. Selezionare la banda principale con il tasto [MAIN•BAND].
- Se necessario selezionare il modo VFO con il tasto [V/MHz•SCAN].
2. Premere il tasto SET per accedere al modo SET.



3. Premere alcune volte il tasto [SET] oppure [LOW•PRIO] sinchè il visore indicherà "tS" come illustrato.



## Descrizione dei controlli

4. Selezionare la frequenza nella stessa banda con il [DIAL].
5. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [TONE•DTMF].

### **Sul microfono:**

- SET** Con il [BAND] selezionare la banda principale a destra o a sinistra.
- B** Se necessario selezionare il modo VFO con il tasto [VFO/LOCK].  
Per accedere al modo SET premere il tasto [SET B (D-OFF)]  
Azionare alcune volte il tasto [SET B (D-OFF)] oppure [ENT C (T-OFF)] sino ad ottenere l'indicazione "tS".  
Con il tasto [▲] oppure [▼] selezionare l'incremento richiesto.  
Per uscire dal modo SET azionare il tasto [CLR A (MW)].

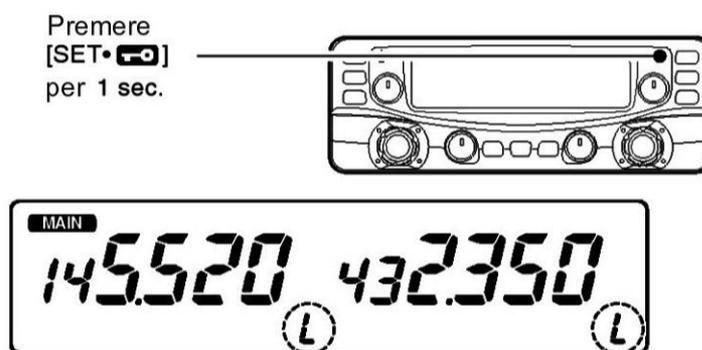
---

## Le funzioni di blocco

La funzione di blocco previene accidentali variazioni di frequenza o di funzione. Il ricetrasmittitore dispone di due funzioni di blocco differenti.

### **Il blocco alla frequenza operativa**

La funzione blocca l'effetto del [DIAL] e potrà essere impiegata in abbinamento al blocco inserito tramite il microfono.



2 L'apparato quando la funzione di blocco è abilitata.

- Mantenere premuto per 1 s il tasto [SET] per abilitare o escludere la funzione di blocco.
- Mentre il blocco è in vigore i seguenti comandi potranno essere tuttora usati: [PTT], [DUP•MONI] (sola funzione di monitor), [VOL], [SQL] [MAIN•BAND] (sola selezione nella banda principale). Tramite il microfono potranno essere trasmessi il TONE-1, TONE-2, toni DTMF e quanto registrato nelle memorie DTMF.

### **Sul microfono:**

Mantenere premuto per 1 s il tasto [VFO/LOCK] per commutare il blocco fra ON e OFF.

### **Il blocco della tastiera sul microfono**

La funzione blocca il funzionamento dei vari tasti.

### **Sul microfono:**

- 16KEY-L** Per abilitare o escludere il blocco sui tasti azionare prima il [FUNC] quindi [SQL▼ D(16KEY-L)].  
Sul microfono potranno essere tuttora usati i tasti [PTT], [VFO/LOCK], [MR/CALL], [BAND], [▲], [▼], [F-1], [F-2], [DTMF-S], [FUNC].  
Sul corpo del ricetrasmittitore tutti i tasti restano funzionanti.  
Il blocco sulla tastiera verrà tolto spegnendo e riaccendendo l'apparato.

### 3 Funzionamento basilare

#### La ricezione

1. Predisporre il livello audio sulla banda principale.
  - Premere il tasto [MAIN•BAND] pertinente la banda richiesta.
  - Mantenere premuto per 1 s il tasto [DUP•MONI] per aprire lo squelch.
  - Per regolare il volume audio ruotare il [VOL] della banda principale.
  - Per chiudere lo squelch mantenere premuto per 1 s il tasto [DUP•MONI].
2. Predisporre il livello dello squelch
  - Ruotare in anticipo a fine corsa antioraria lo [SQL] della banda principale, quindi avanzarlo in senso orario sino a sopprimere il fruscio del ricevitore.
  - Nel caso disturbi o interferenze siano tuttora udibili avanzare ancora un pochino il controllo dello squelch.
3. Sulla banda principale predisporre la frequenza operativa.
4. Alla ricezione di un segnale sulla frequenza impostata lo squelch si aprirà ed il segnale verrà udito.
  - Il visore indicherà “BUSY” mentre la striscia a barrette indicherà l’intensità del segnale ricevuto.

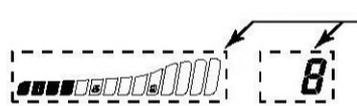


Presente alla ricezione di un segnale

#### Suggerimento operativo tramite il microfono

SQL ▲/▼L’audio e lo squelch della banda principale potranno essere pure regolati rispettivamente con i controlli [VOL▲(TONE-1)]/[VOL▼0(TONE-2)] e [SQL▲D(MUTE)]/[SQL▼#(16KEY-L)].

Durante l’impostazione si noteranno le indicazioni “VOL” per l’audio e “SqL” per lo squelch.

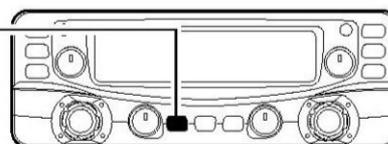


Indica il livello impostato

#### La funzione Monitor

Detta funzione permette di ascoltare quei segnali tanto deboli che non riescono ad oltrepassare la soglia dello squelch senza però variare la relativa regolazione di soglia.

Premere [DUP•MONI] per 1 sec.



- Per aprire lo squelch mantenere premuto per 1 s i tasto [DUP•MONI].
- Premere [MAIN•BAND] per selezionare in anticipo la banda principale (destra o sinistra).

## Funzionamento basilare

- Si noterà l'intermittenza dell'indicazione "BUSY".
- Al termine, per cancellare la funzione mantenere nuovamente premuto per 1 s il tasto [DUP•MONI].

### Sul microfono

Per aprire lo squelch premere il tasto [MONI 1(BANK)].

Premere in anticipo il tasto [BAND] per selezionare la banda principale.

Al termine, mantenere nuovamente premuto per 1 s il tasto [MONI 1(BANK)] per cancellare la funzione.

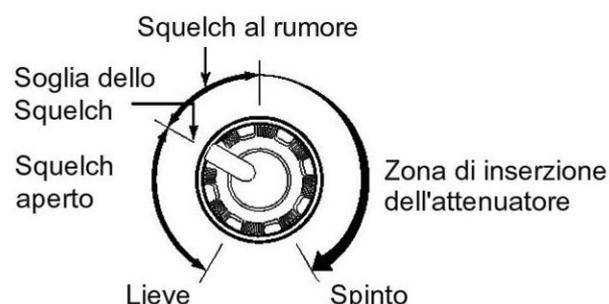
**Nota:** nel caso lo [SQL] fosse stato impostato in modo troppo avanzato (dalle ore 12 alle 17) è probabile che sia inserito pure l'attenuatore dello squelch. Per poter sentire i segnali più deboli sarà il caso perciò di escluderlo come descritto nel prossimo paragrafo.

---

### L'attenuatore per lo squelch

Il ricetrasmittitore dispone di un attenuatore asservito alla regolazione dello squelch. L'inserzione massima corrisponde a 10 dB di attenuazione. Detto attenuatore permette di regolare il segnale minimo necessario all'apertura dello squelch. La funzione dell'attenuatore può essere esclusa tramite il modo SET.

- Ruotare il controllo [SQL] in senso orario oltre le ore 12 in modo da permettere l'inserzione graduale dell'attenuatore.
- Il livello di attenuazione può essere regolato sino all'inserzione massima di 10 dB con inizio dalle ore 12 in avanti.
- Se l'inserzione viene fatta dal microfono, un livello maggiore di 19 determinerà l'inserzione dell'attenuatore.
- **Nota:** l'attenuatore può essere inserito anche se la funzione di Monitor fosse in uso. In tal caso non oltrepassare le ore 12 con la regolazione della soglia per evitare l'inserzione di attenuazione aggiuntiva.

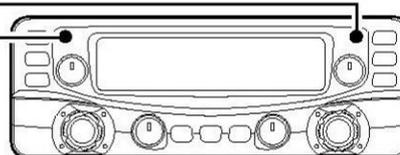


### Impostazione dell'attenuatore SQL

### Tramite il modo SET iniziale

1. Spegnerne l'apparato.
2. Mantenendo premuto il tasto [SET] riaccenderlo entrando così nel modo SET iniziale.

Mantenendo premuto [SET•] Premere [PWR] per accedere al modo SET iniziale



3. Azionare il tasto [SET] oppure [LOW•PRIO] per selezionare la voce "Att-On".
4. Mediante il [DIAL] della banda sinistra si potrà commutare detta funzione fra ON e OFF.



- Selezionare "OF" per disabilitare l'attenuatore dello squelch.
5. Premere [PWR] per uscire dal modo SET iniziale.

### La ricezione simultanea V/V, U/U (Parawatch)

Con l'IC-2725E è possibile la ricezione contemporanea di due segnali sulla stessa banda quale ad esempio quella sui 144 MHz usufruendo della funzione "parawatch".

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] della banda destra o sinistra.
2. Agire poi sul [DIAL] della stessa banda per selezionare la frequenza richiesta.
3. Azionare il tasto [MAIN•BAND] per ripristinare l'indicazione della frequenza.
4. Impostare la frequenza richiesta.
5. Ripetere i passi da 1) al 4) per l'altra banda (destra o sinistra).



Esempio



Per abilitare la funzione del Parawatch tramite il microfono HM-133 impostare tramite la tastiera le frequenze richieste per ciascuna delle due bande oppure procedere come segue:

#### Sul microfono

- BANK** Premere prima il [FUNC] quindi il tasto [BANK 1(MONI)] in modo da selezionare frequenza e banda.  
I numeri iniziali della banda verranno indicati sulla banda principale.
- [▲]/[▼]** Ricorrere ai tasti [▲]/[▼] per selezionare la frequenza nella banda selezionata. Per uscire da tale condizione e ripristinare l'indicazione della frequenza azionare il tasto [CLR A(MW)].  
Premere [VFO/LOCK] per variare la banda principale quindi ripetere i passi da 1) al 3) per l'altra banda.

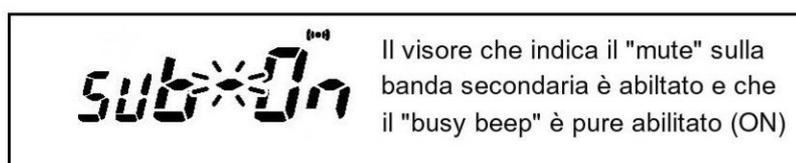
#### Note:

- Ricordarsi che le memorie sono in comune per la banda destra e sinistra.
- La trasmissione con la funzione del Parawatch impostata è possibile però la ricezione sulla banda secondaria verrà soppressa durante la trasmissione.

### Il mute (soppressione dell'audio) ed il "busy beep" sulla banda secondaria

*Tramite il modo SET iniziale*

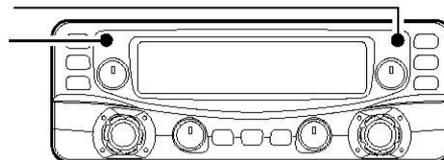
La funzione sopprime in modo automatico l'audio della banda secondaria nell'eventualità di ricezione contemporanea sulla banda principale e secondaria.



## Funzionamento basilare

Mentre si opera sulla banda principale un tono di avviso informa che un segnale è stato ricevuto sulla banda secondaria.

Mantenendo premuto [SET]   
Premere [PWR] per accedere al modo SET iniziale



1. Mantenendo premuto il tasto [SET], mantenere premuto per 1 s il [POWER] per accedere al modo SET iniziale.
2. Premere il tasto [SET] oppure [LOW•PRIO] sino a che il visore indicherà "Sub" come indicato.
3. Selezionare la condizione richiesta con il [DIAL] della banda sinistra.

VISORE	SUB BAND MUTE	BUSY BEEP
SUB-OF	OFF	OFF
SUB-OF ((•))	OFF	ON
)SUB-ON	ON	OFF
)SUB-ON ((•))	ON	ON

4. Premere momentaneamente [PWR] per uscire dal modo SET iniziale e ritornare all'indicazione primitiva.

---

### La trasmissione

**ATTENZIONE:** il commutare in trasmissione senza aver prima collegato l'antenna (o linea di trasmissione) determinerà un danno al trasmettitore.

**Nota:** Al fine di prevenire dell'inutile QRM ascoltare sulla frequenza operativa prima di commutare in trasmissione. Per aprire lo squelch mantenere premuto per 1 s il tasto [DUP•MONI] oppure quello sul microfono [MONI 1(BANK)].

1. Selezionare la banda principale.
2. Impostare la frequenza operativa.
  - Selezionare la potenza RF secondo le necessità. Riferirsi al paragrafo seguente.
3. Premere il pulsante [PTT] per trasmettere.
  - Si noterà l'indicazione "TX".
  - L'indicatore S/RF indicherà la potenza relativa in uscita.
  - È possibile ricorrere alla funzione 'PTT ad azionamento singolo' (due paragrafi più avanti).
  - A seconda della banda selezionata si potrà notare un "Si" intermittente anziché il numero di memoria della banda secondaria.
4. Parlare nel microfono con voce normale.
  - NON tenere il micro troppo vicino alla bocca, parlare con voce normale e senza urlare in quanto il segnale verrebbe distorto.
5. Rilasciare il [PTT] per ricevere.

**IMPORTANTE !**(per la trasmissione con 50/35W di potenza RF)

Nel caso di alto ROS o di temperatura elevata nello stadio finale, la potenza erogata si ridurrà a 15W in modo automatico.

### Selezione della potenza RF in uscita.

Il ricetrasmittitore dispone di tre livelli per la potenza RF in uscita, selezionabili a seconda delle circostanze. L'uso della potenza più bassa per le comunicazioni a breve distanza riduce la possibilità di interferenze ad altre stazioni e costituisce un risparmio di energia.

- La selezione si ottiene azionando una o due volte il tasto [LOW•PRIO]

INDICATORE S/RF	POTENZA RF IN USCITA VHF/UHF
High: 	50 W/35 W
Mid: 	15 W*/15 W*
Low: 	5 W*/5 W*

\* approssimato

- La commutazione della potenza potrà essere fatta pure durante la trasmissione oppure tramite il microfono come segue.

#### Sul microfono

**HIGH** Premere il tasto [HIGH 4(DTCS)] per ottenere la potenza più alta.

**MID** Premere il tasto [MID 5(DTCS ((•)))] per quella media.

**LOW** Premere il tasto [LOW 6(STMF)] per la potenza più bassa.

- La commutazione eseguita dal microfono sarà possibile soltanto con l'apparato commutato su ricezione.

### Il PTT ad azionamento singolo

Con detta funzione non occorre mantenere premuto il [PTT] durante tutto il periodo di trasmissione, basterà azionarlo all'inizio ed alla fine. Per prevenire delle commutazioni accidentali in trasmissione che si prolungano poi per un tempo indefinito, l'apparato è dotato di un temporizzatore, dettagliato nel modo SET iniziale.

#### Sul microfono

**PTT-M** Azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [PRIO 3(PTT-M)] per abilitare la funzione. Premere il [PTT] per commutare in trasmissione, premerlo nuovamente per commutare in ricezione. Si udrà un tono di conferma all'inizio della trasmissione ed un più lungo al ripristino della ricezione.

L'indicazione "TX" sarà intermittente quando l'apparato è commutato in trasmissione con tale metodo.

Per escludere la funzione ripetere la sequenza primitiva: azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [PRIO 3(PTT-M)].

L'intermittenza dell'indicazione avrà termine.



 indicatore intermittente

---

**La funzione “Audio mute”**

Sopprime temporaneamente l’audio senza dover regolare il controllo di volume.

***Sul microfono***

**MUTE** Premere il [FUNC] quindi il tasto [SQLs D(MUTE)] per sopprimere l’uscita audio.

Entrambe le indicazioni S/RF indicheranno il fondo scala e diverranno intermittenti.

Per cancellare la funzione azionare [CLR A(MW)] oppure qualsiasi altro tasto.



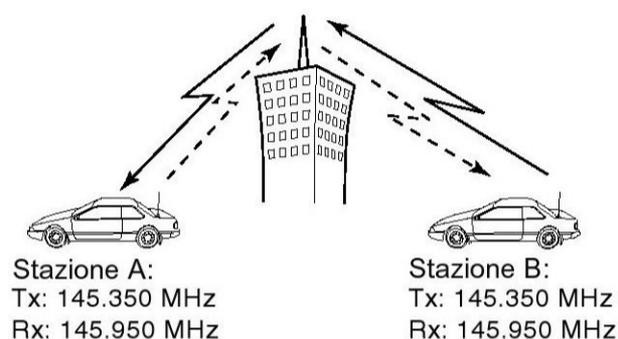
Indicazione S/RF intermittente (fondo scala)

## 4 La comunicazione tramite ripetitori

### In generale

Il ripetitore come noto ubicato su un'altura estende la portata operativa di tutte le stazioni portatili o veicolari che transitano più in basso. Per la comunicazione vengono di solito usate due frequenze la prima di ingresso mentre la seconda costituisce la frequenza d'uscita del ripetitore. Ovviamente i due valori non sono eguali ma differiscono di un valore normalizzato detto 'passo di duplice'. Per accedere ad un ripetitore molto spesso è necessaria 'una chiave' costituita da una codifica oppure da un semplice tono sub-audio sovrapposto al proprio segnale. Qui il discorso si fa lungo perciò è bene consultare la letteratura specializzata sull'argomento.

Lo schema annesso si riferisce ad un ripetitore tipico il quale riceve sulla frequenza di 145.950 MHz per ritrasmettere in modo simultaneo il segnale a 145.300 MHz.



### Flusso operativo per l'accesso a un ripetitore

#### **Passo 1**

Impostare la banda necessaria all'accesso del ripetitore.

#### **Passo 2**

Impostare la frequenza di ricezione (il valore della frequenza d'uscita del ripetitore).

#### **Passo 3**

Impostare la direzione del passo di duplice ( - o +).

Impostare il valore del passo di duplice (normalizzato).

#### **Passo 4**

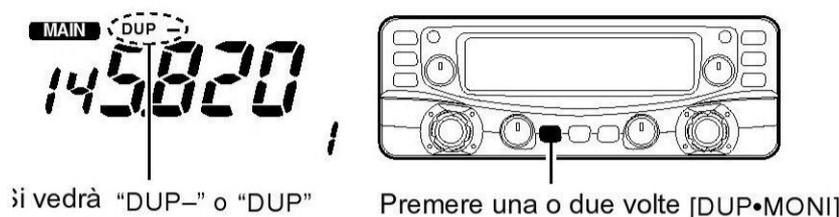
Abilitare l'encoder per il tono sub-audio.

Impostare il valore in frequenza del tono sub-audio.

- Le impostazioni per il ripetitore conviene siano registrate in una memoria così predisposta.

### L'accesso al ripetitore

1. Sulla banda principale impostare la frequenza di ricezione ovvero quella corrispondente all'uscita del ripetitore.
2. Premere due o tre volte il tasto [DUP•MONI] al fine di selezionare il senso negativo per il passo di duplice.
- Il visore indicherà "DUP-" oppure "DUP" per indicare le due condizioni.



3. Premere alcune volte il tasto [TONE•DTMF] per abilitare il tone encoder sub-audio con la frequenza necessaria al ripetitore in oggetto.
- Il visore indicherà una "T".
- Il valore di 88,5 Hz è già impostato all'origine (come default). Le varie frequenze sono trattate nel paragrafo seguente.
- Nel caso il ripetitore richieda un sistema differente per l'apertura riferirsi ai toni DTMF descritti nel prossimo paragrafo.



4. Per trasmettere mantenere premuto il pulsante [PTT].
  - Si noterà che la frequenza indicata si modificherà al valore della trasmissione ovvero la frequenza d'ingresso del ripetitore.
  - Nel caso il visore indichi "OFF" è sintomo di anomalia, la frequenza spostata dal passo di duplice cade fuori banda (radiantistica).
5. Rilasciare il [PTT] per ricevere



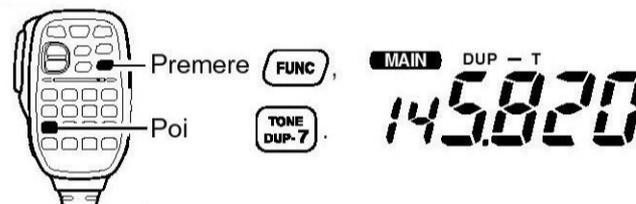
6. Per verificare se la stazione corrispondente possa essere collegata in 'diretta' basterà premere il tasto [DUP•MONI].
7. Per ripristinare il funzionamento in simplex basterà azionare una o due volte il tasto [DUP•MONI] in modo da cancellare l'indicazione "DUP-" oppure "DUP".
8. Per disabilitare il tone encoder sub-audio azionare alcune volte il tasto [TONE•DTMF] sinchè le indicazioni di tono spariscono dal visore.

### Sul microfono

- DUP- Impostare la frequenza di ricezione sulla banda principale  
Premere [DUP- 7(TONE)] per selezionare il senso negativo
- DUP+ Premere [DUP+ 8(TSQL ((•)))] per selezionare il senso positivo  
Per abilitare il tono sub-audio premere il [FUNC] quindi [DUP- 7(TONE)].  
Riferirsi al prossimo paragrafo sulla scelta e impostazione dei toni come pure per sistemi diversi.  
Mantenere premuto il [PTT] per trasmettere  
Rilasciarlo per ricevere  
Premere [MONI 1(BANK)] per verificare se il corrispondente possa essere collegato pure senza ripetitore.



- SIMP Premere [SIMP 9(TSQL)] per ripristinare al simplex.  
Gli indicatori "DUP" e "DUP-" spariranno dal visore.  
Per escludere il tone encoder per i toni sub-audio premere il [FUNC] quindi [ENT C(T-OFF)].

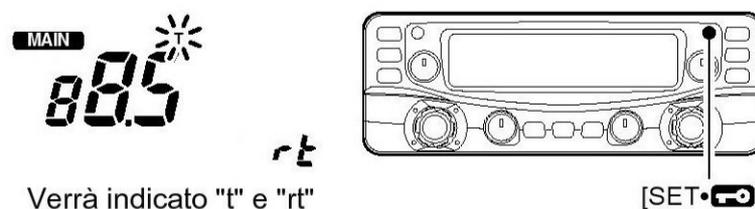


### I toni sub-audio

Tramite il modo SET

#### La funzione dell'encoder

1. Selezionare la banda principale, la memoria richiesta oppure il VFO.
2. Accedere al modo SET con il tasto dedicato [SET].
3. Premere diverse volte il tasto [SET] oppure [DUP•MONI] sino a ch  il visore indicher  "T" e "rt" oppure nel caso del Tone squelch o del Pocket beep "T SQL" e "Ct".
- Nel caso una "d" venga indicata al posto della cifra dei 100 MHz, cancellare in anticipo il DTMF memory encoder.



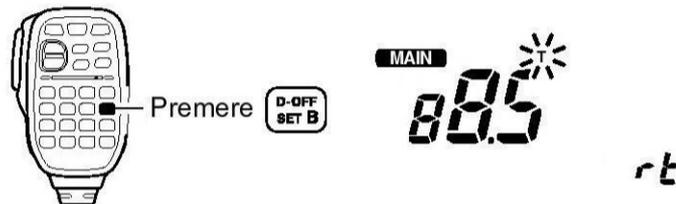
4. Agire sul [DIAL] della banda principale per selezionare ed impostare la frequenza sub-audio necessaria.
5. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [TONE•DTMF].

### Suggerimento operativo

La frequenza generata dal tono sub-audio può essere temporaneamente registrata in una memoria convenzionale oppure in una Call. Sussiste però l'inconveniente che tali dati andranno persi nel selezionare un'altra memoria oppure il VFO. Per conservare i dati è necessario aggiornare una memoria già registrata.

### Sul microfono

**SET B** Selezionare la banda principale, la memoria richiesta oppure il VFO.  
Notare che la frequenza del tono sub-audio potrà essere indipendentemente registrata su una memoria qualsiasi con il modo operativo richiesto.  
Accedere al modo SET azionando il tasto [SET B(D-OFF)].  
Azionare diverse volte il tasto [SET B(D-OFF)] o [ENT C(T-OFF)] sino a che il visore indicherà "T" e "rt", oppure nel caso del Tone squelch o del Pocket beep sino a vedere "T SQL" e "Ct".  
Nel caso una "d" venga indicata al posto della cifra dei 100 MHz, cancellare in anticipo il DTMF memory encoder.



Premere il tasto [▲] o [▼] per selezionare e impostare il tono sub-audio richiesto. Mantenere premuto uno dei tasti [▲]/[▼] per ottenere una variazione continua. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [CLR A(MW)].

• Elenco dei toni sub-audio Unità in Hz

67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

---

## I toni DTMF

### Tramite il microfono

**DTMF-S** Premere [DTMF-S] quindi i tasti corrispondenti alla codifica richiesta. L'indicatore di funzione si accenderà in verde. Sono disponibili i tasti da 0 al 9, da A a D, \*(E) e #(F). Nel caso una "d" venga indicata al posto della cifra dei 100 MHz, cancellare in anticipo il DTMF memory encoder. Premere nuovamente [DTMF-S] per riportare la tastiera all'uso normale.



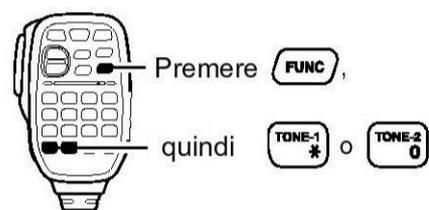
### Suggerimento operativo

Il ricetrasmittitore dispone di 14 memorie dedicate alla segnalazione DTMF. Registrarvi i dati necessari.

#### Il tono a 1750 Hz.

Il microfono dispone del generatore di tale frequenza. Per l'emissione del tono procedere come segue:

- TONE-1 Premere il [FUNC].  
L'indicatore di funzione si illuminerà in arancione.
- TONE-2 Premere [\*(TONE-1)] per trasmettere un tono dalla durata di 0.5 s,  
mantenere premuto il tasto [0(TONE-2)] per trasmettere il tono con  
continuità  
L'indicatore di funzione si spegne in modo automatico.



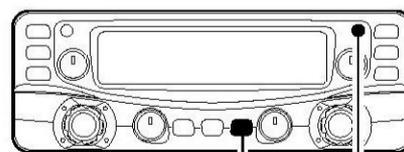
---

### Come si imposta il passo di duplice (Offset)

### Tramite il modo SET

Si è già definito il passo di duplice all'inizio di questo capitolo. Per impostarlo è necessario ricorrere al modo SET.

1. Premere il tasto [MAIN•BAND] per selezionare la banda principale (destra o sinistra).
  - Se necessario mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] quindi ruotare il [DIAL] per selezionare la frequenza richiesta.
2. Selezionare il VFO oppure la memoria in cui registrare i dati per il ripetitore richiesto.
3. Accedere al modo SET con il tasto dedicato [SET].
4. Premere il tasto anzidetto oppure il [LOW•PRIO] sino ad ottenere l'indicazione "DUP" nonché il valore dell'offset.



Verrà indicato "DUP" e il valore del passo di duplice [LOW•PRIO] [SET]

5. Mediante il [DIAL] pertinente la banda principale impostare il valore di offset richiesto.
6. Per uscire dal modo SET azionare [TONE•DTMF].

***Impostazione del passo di duplice tramite il microfono***

- SET Premere il tasto [MAIN•BAND] per selezionare la banda principale (destra o sinistra).  
Se necessario impostare la frequenza richiesta tramite la tastiera.  
Selezionare il VFO oppure la memoria in cui registrare i dati per il ripetitore richiesto.  
Accedere al modo SET premendo il tasto [SET B(D-OFF)].  
Azionare detto tasto oppure il [ENT C(T-OFF)] sino ad ottenere l'indicazione "DUP" ed il valore dell'offset.



Impostare il valore dell'offset richiesto mediante i tasti [▲]/[▼] in quanto l'uso della tastiera in questo caso non è possibile.

Per uscire dal modo set azionare il tasto [CLR A(MW)].

***Suggerimenti operativi***

Il valore del passo di duplice impostato può essere temporaneamente registrato in una memoria convenzionale oppure in una Call. Sussiste però l'inconveniente che il dato verrà perso nel selezionare un'altra memoria oppure il VFO. Per conservare il dato è necessario aggiornare una memoria già registrata.

## 5 Uso delle memorie

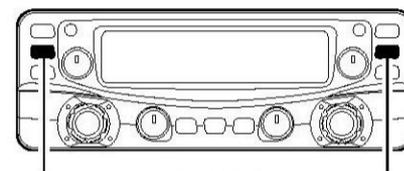
### In generale

Il ricetrasmittitore dispone di 212 memorie di cui 10 adibite ai limiti di banda (per la ricerca) mentre altre 2 (memorie "Call") sono dedicate alle frequenze più trafficate con possibilità di immediato richiamo. Ciascuna di tali memorie potrà essere programmata con la frequenza operativa, la direzione ed il valore del passo di duplice, il tone encoder sub-audio, il tone squelch oppure il pocker beep e relative frequenze ed in aggiunta evidenziarle o meno se da essere escluse (skip) dalla ricerca.. Dette memorie sono raggruppate in 10 banchi di memoria denominati da A a J.

### Come si seleziona una memoria

#### Tramite il controllo di sintonia

1. Premere alcune volte il tasto [M/CALL(MW)] pertinente la banda prescelta al fine di accedere al modo Memory.
- Il visore indicherà "M"
2. Ruotare il [DIAL] della stessa banda per selezionare la memoria richiesta.
- Notare che con questo metodo è possibile selezionare soltanto le memorie già registrate in precedenza



Premere [M/CALL•MW] per selezionare il modo Memory



#### Tramite i tasti [▲]/[▼]

MR/CALL Con il [BAND] adibire la banda principale.

Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].

[▲]/[▼] Selezionare la memoria richiesta con il tasto [▲] oppure [▼].

Mantenendo premuti uno dei tasti [▲]/[▼] si dà avvio alla ricerca.

La ricerca potrà essere nuovamente arrestata con gli stessi tasti oppure con il tasto [CLR A(MW)].

#### Tramite la tastiera

MR/CALL Con il [BAND] adibire la banda principale.

Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].

[▲]/[▼] Abilitare la tastiera all'uso numerico con il tasto [ENT C(T-OFF)].

Selezionare la memoria richiesta con i suoi tre numeri.

È possibile pure la selezione di memorie ancora non registrate.

Per selezionare le memorie adibite ai limiti di banda azionare soltanto il tasto appropriato [MONI 1(BANK)], [SCAN 2(T-SCAN)], [PRIO 3(PTT-M)], [HIGH 4(DTCS)] oppure [MID 5(DTCS((•)))] quindi azionare [\*(TONE-1)] o [SQL▼ #(16KEY-L)]. "\*" e "#" potranno essere usati rispettivamente al posto di "A" e "b".

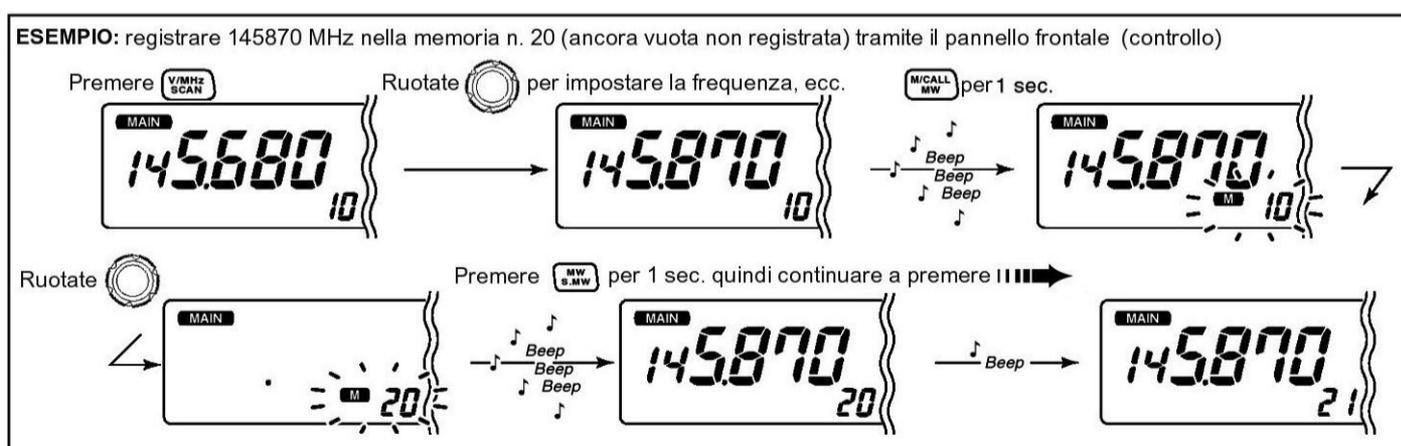
### Come si registra in memoria

Si è già accennato che in una memoria qualsiasi oltre che la frequenza è possibile registrare tutti i parametri operativi per l'accesso ad un ripetitore il che rende il traffico facile e sicuro.

1. Impostare la frequenza richiesta nella banda (destra o sinistra)
  - Selezionare il modo VFO per la banda richiesta con il tasto [V/MHz•SCAN].
  - Con il [DIAL] della banda in oggetto impostare la frequenza.
  - Se necessario impostare pure gli altri dati (tono passo di duplice ecc.).
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda.
  - Si udranno tre toni di conferma.
  - Si noterà l'intermittenza della "M" e del numero di memoria.
3. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria da registrare.
  - Le memorie non ancora registrate sono vuote (blank).
4. Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].
  - Si udranno tre toni di conferma.
  - Il numero della memoria verrà incrementato in modo automatico se il tasto [M/CALL•MW] viene mantenuto premuto dopo la registrazione.

### Suggerimento operativo

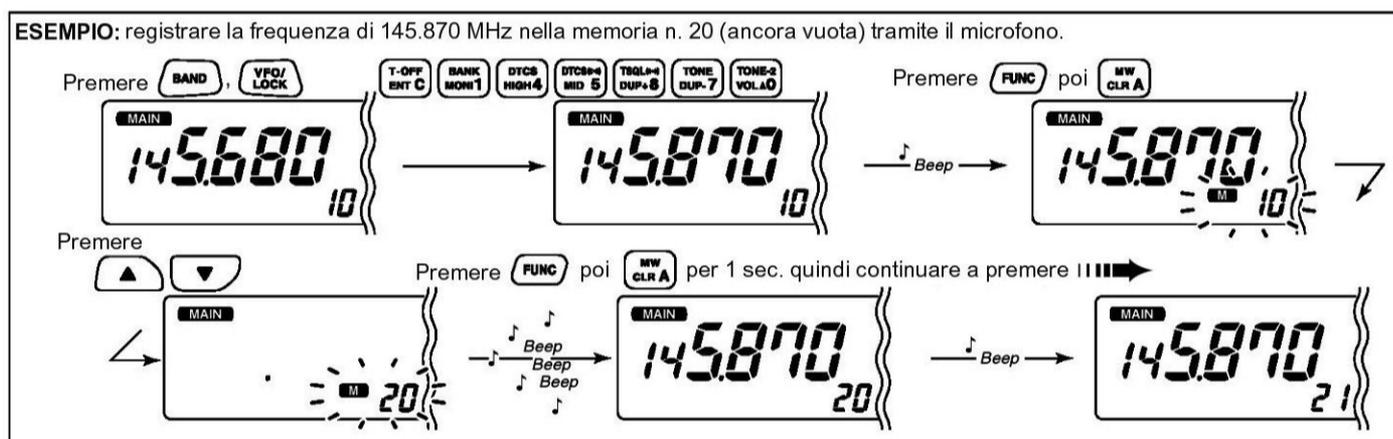
La registrazione può essere effettuata anche in modo più versatile travasando i dati da memoria a memoria come si vedrà nel prossimo paragrafo.



### Come si registra una memoria tramite il microfono

MW Il microfono costituisce un utile mezzo per registrare le memorie. Procedere come segue:

1. Impostare la frequenza richiesta con il modo VFO.
  - Selezionare il modo VFO con il tasto dedicato: [VFO/LOCK].
  - Impostare la frequenza tramite la tastiera.
  - Impostare gli altri dati compatibili con l'accesso al ripetitore se necessario.
2. Azionare il [FUNC] quindi momentaneamente [CLR A(MW)].
3. Premere il tasto [▲] oppure [▼] per selezionare la memoria.
  - Non è possibile impostare il numero direttamente.
4. Per effettuare la registrazione azionare il [FUNC] quindi per 1 s [CLR A(MW)].
  - Verranno emessi tre toni di conferma a registrazione avvenuta.
  - Il numero della memoria verrà incrementato in modo automatico se il tasto [CLR A(MW)] viene mantenuto premuto dopo la registrazione.



### Trasferimento dei dati in memoria

Con questa funzione è possibile trasferire i dati da una memoria ad un'altra oppure al VFO. Questo può risultare pure utile nel voler cercare dei segnali nelle adiacenze della frequenza registrata in memoria oppure per servirsi dei dati già registrati in precedenza da ricopiare in un'altra memoria.

### Dalla memoria al VFO

1. Selezionare la memoria convenzionale o una Call nella banda richiesta (destra o sinistra).
  - Premere alcune volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda in oggetto in modo da selezionare il modo Memory oppure la memoria Call dopodiché con il [DIAL] pertinente la stessa banda selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] in modo da trasferire al VFO i dati della memoria selezionata.
  - Il modo VFO verrà selezionato in modo automatico.

### Tramite il microfono

**MR/CALL** Se necessario con il tasto [BAND] selezionare la banda principale.  
Selezionare la memoria da cui trasferire i dati.

**MW** Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL] quindi selezionare la memoria richiesta con i tasti [▲]/[▼] oppure con la tastiera.

[▲]/[▼] Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] quindi con uno dei tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria Call.  
Azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A/MW] per effettuare il trasferimento al VFO.  
Si noterà che il VFO viene selezionato in modo automatico.



**Da una memoria ad un'altra**

1. Selezionare la memoria da cui trasferire i dati.
  - Premere alcune volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda in oggetto in modo da selezionare il modo Memory oppure la memoria Call dopodiché con il [DIAL] pertinente la stessa banda selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] appartenente alla stessa banda.
  - L'indicazione "M" e "--" diverranno intermittenti ed indicano la condizione del VFO.
3. Con il [DIAL] selezionare la memoria di destinazione.
  - Nel caso la memoria Call fosse stata selezionata l'indicatore "C1" o "C2" diverrà intermittente.
  - È possibile richiamare pure le memorie adibite ai limiti di banda: 1A/1b, 2A/2b, 3A/3b, 4A/4B, 5A/5b.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] in modo da trasferire i dati della memoria selezionata a quella di destinazione.
  - La memoria di destinazione con i relativi dati verrà indicata.

**Tramite il microfono**

**MR/CALL** Selezionare la memoria da cui trasferire i dati.

Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL] quindi selezionare la memoria richiesta con i tasti [▲]/[▼] oppure con la tastiera.

**MW** Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] quindi con uno dei tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria Call.

**[▲]/[▼]** Azionare il [FUNC] quindi premere momentaneamente il tasto [CLR A/MW)]. Le indicazioni "M" e "--" diverranno intermittenti ed indicano la condizione del VFO.

Mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria di destinazione.

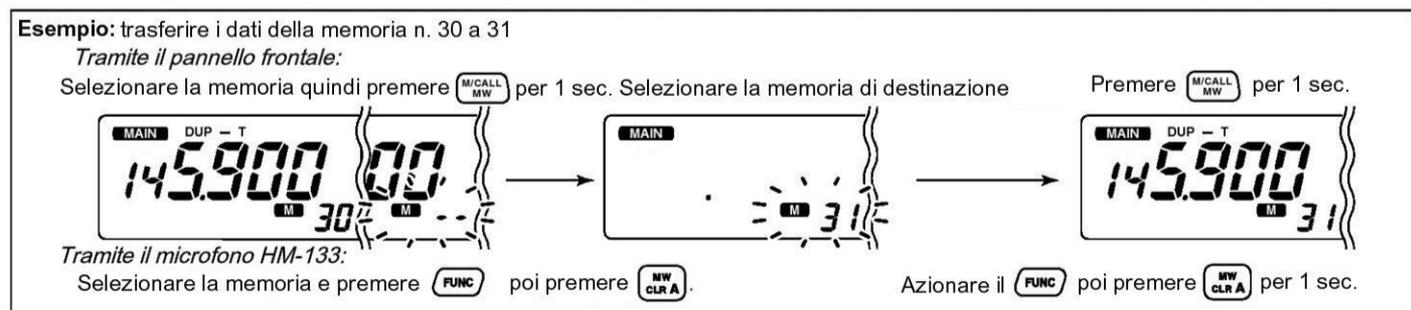
Nel caso la memoria Call fosse stata selezionata l'indicatore "C1" o "C2" diverrà intermittente.

È possibile richiamare pure le memorie adibite ai limiti di banda.

L'uso della tastiera non è possibile in questo caso.

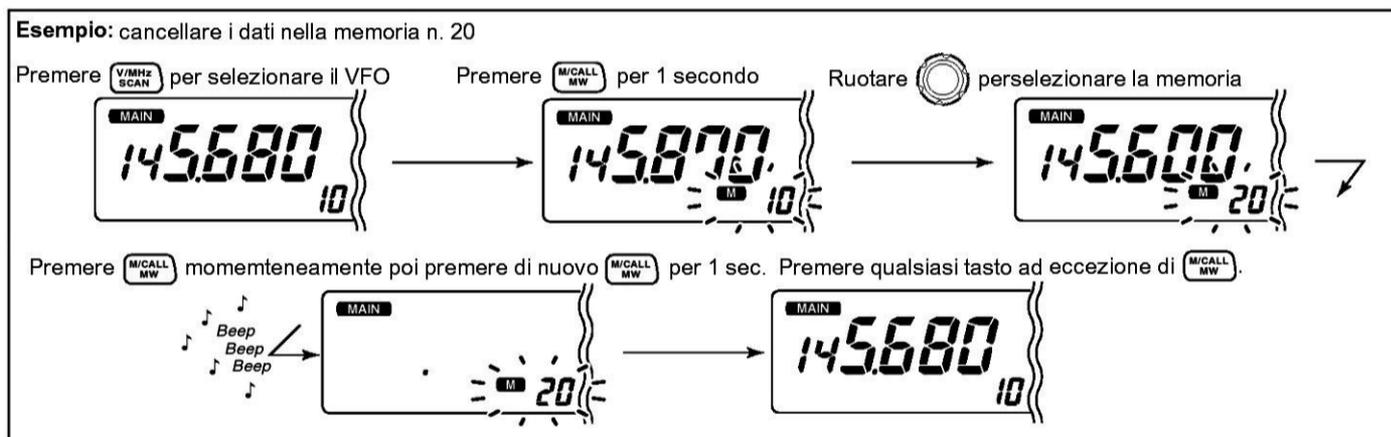
Azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)] per ottenere il trasferimento.

La memoria di destinazione con i relativi dati verrà indicata.



### La cancellazione delle memorie

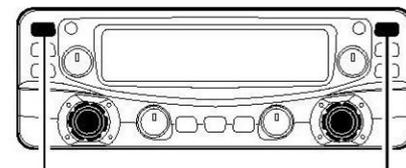
1. Selezionare il modo VFO per la banda richiesta tramite il tasto [V/MHz•SCAN].
  2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la medesima banda.
    - L'indicatore "M" ed il numero della memoria saranno intermittenti.
  3. Ruotare il [DIAL] della stessa banda in modo da selezionare la memoria da cancellare.
    - Le memorie non ancora registrate sono "blank" vuote.
  4. Premere momentaneamente il tasto [M/CALL•MW] pertinente la medesima banda e successivamente mantenerlo premuto per 1 s.  
**Tale operazione andrà effettuata entro 1.5 s.**
    - Si udranno tre toni di conferma, la memoria sarà cancellata.
    - L'indicatore "M" ed il numero della memoria saranno intermittenti.
    - Nel caso la memoria Call fosse stata azzerata vi verranno di seguito registrati i dati del VFO in modo automatico.
  5. Per ritornare al modo VFO premere il tasto [MAIN•BAND] oppure [V/MHz•SCAN].
- Nota:** fare attenzione; i dati cancellati non sono più recuperabili ma definitivamente persi!!



### La selezione dei banchi

L'IC-2725E dispone di 10 banchi di memoria (da A a J). Per conseguire una facile gestione le memorie convenzionali da 000 a 199 possono essere assegnate ai vari banchi.

1. Premere alcune volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda richiesta in modo da selezionare il modo Memory.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] al fine di selezionare la condizione del banco di memoria.
  - Si noterà che l'iniziale del banco diventa intermittente.
3. Ruotare il [DIAL] (della medesima banda) per selezionare il banco richiesto da A a J.
  - I banchi privi di memorie già registrati vengono saltati.
4. Per impostare il banco premere il tasto [MAIN•BANK].
  - Si noterà che l'iniziale cessa ad essere intermittente.
5. Tramite il [DIAL] selezionare il contenuto del banco.
  - Nessun numero di memoria verrà indicato durante l'operazione nei banchi.
6. Per ritornare alla normale condizione del modo Memory mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] quindi ripremerlo momentaneamente.



Premere [MAIN•BAND] per 1 sec. al fine di selezionare il banco di memoria



L'iniziale del banco verrà indicata

### Tramite il microfono

- BANK** Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].  
Premere il [FUNC] quindi il [MONI 1(BANK)] per selezionare la condizione del banco.  
Si noterà che l'iniziale del banco diventa intermittente.
- [▲]/[▼]** Con i tasti [▲]/[▼] selezionare il banco richiesto da A a J. Solo dei banchi con memorie già registrate potranno essere selezionati.  
Per impostare il banco premere il tasto [CLR A(MW)].  
Si noterà che l'iniziale cessa ad essere intermittente.  
Mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare il contenuto richiesto nel banco.  
Nessun numero di memoria verrà indicato durante l'operazione nei banchi.  
Per ritornare alla normale condizione del modo Memory azionare il [FUNC], [MONI 1(BANK)] quindi premere [CLR A/MW)].

### Impostazione dei banchi

1. Premere il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda richiesta quindi selezionare la memoria con il rispettivo [DIAL].
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND]
  - Si noterà l'intermittenza dell'indicazione "--" come segue.
3. Premere nuovamente il tasto [MAIN•BAND] per impostare la memoria nella condizione di stand-by del banco.
  - Si noterà che l'intermittenza "--" si arresta.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] quindi ruotare il [DIAL] per selezionare il banco da impostare.
  - La lettera iniziale del banco sarà intermittente come illustrato.
5. Premere nuovamente il tasto [M/CALL•MW] per impostare la memoria nel banco.
  - Si noterà che l'intermittenza della "M" e dell'iniziale del banco si arresta.
6. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] quindi ripremerlo momentaneamente per ripristinare la condizione Memory convenzionale.
7. Ripetere i passi dal 1) al 6) per impostare un'altra memoria nello stesso banco oppure in un altro.



### Tramite il microfono

- BANK** Premere il tasto [MR/CALL] quindi selezionare la memoria richiesta tramite i tasti [▲]/[▼].  
Premere il [BAND] per selezionare in anticipo la banda principale richiesta (destra o sinistra).
- MW** Premere il [FUNC] quindi il [MONI 1(BANK)].  
Si noterà l'intermittenza dell'indicazione "--".
- [▲]/[▼] Premere [CLR A(MW)] per impostare la memoria nella condizione di stand-by del banco.  
Si noterà che l'intermittenza del simbolo "--" si arresta.  
Premere il [FUNC] quindi [CLR A(MW)] quindi mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare il banco richiesto da impostare.  
L'iniziale del banco diverrà intermittente.  
Premere [CLR A(MW)] per impostare la memoria nel banco.  
Si noterà che l'intermittenza della "M" e dell'iniziale del banco si arresta.  
Per ritornare al normale funzionamento del modo Memory azionare il [FUNC], [MONI 1(BANK)] quindi [CLR A(MW)].  
Ripetere i passi dal 1) al 6) per impostare un'altra memoria nello stesso banco oppure in un altro.

### Trasferimento del contenuto dei banchi

I banchi di memoria già registrati possono essere cancellati o trasferiti in un altro banco.

1. Selezionare il banco da cancellare o trasferire nella banda destra o sinistra.
  - Azionare alcune volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda richiesta al fine di selezionare il modo Memory.
  - Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] pertinente alla stessa banda quindi tramite il [DIAL] selezionare il banco di memorie richiesto.
    - L'iniziale del banco diverrà intermittente.
  - Premere [MAIN•BAND] per selezionare il banco quindi con il [DIAL] selezionarne i contenuti richiesti.
    - L'iniziale del banco arresterà l'intermittenza.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].
  - L'iniziale del banco diverrà intermittente.
3. Tramite il [DIAL] selezionare l'iniziale del banco da trasferire o cancellare.
  - Selezionare l'indicazione "--" quando si cancella il contenuto dal banco.
4. Premere nuovamente [M/CALL•MW].
  - L'iniziale del banco oppure l'indicazione "--" arresterà l'intermittenza.
5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] quindi azionarlo momentaneamente per ripristinare il modo Memory convenzionale.
6. Ripetere i passi da 1) al 5) per trasferire o cancellare i contenuti di altri banchi di memoria.



### Tramite il microfono

**BANK** Nella banda principale selezionare i contenuti del banco.  
Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].

**MW** Azionare il [FUNC], [MONI 1(BANK)] quindi con i tasti [▲]/[▼] selezionare il banco di memoria.

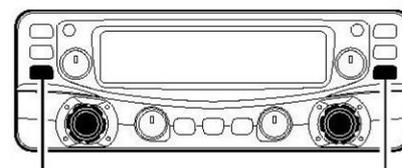
[▲]/[▼] Premere [CLR A(MW)] per selezionare il banco quindi con i tasti [▲]/[▼] selezionarne il contenuto.  
Azionare il [FUNC] quindi [CLR A(MW)].  
L'iniziale del banco diverrà intermittente.  
Mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare l'iniziale del banco voluto per cancellare o trasferire.  
Per cancellare il contenuto di un banco selezionare "--".  
Premere [CLR A(MW)].  
L'iniziale del banco oppure l'indicazione "--" arresteranno l'intermittenza.  
Azionare il [FUNC], [MONI 1(BANK)] quindi [CLR A(MW)] per ripristinare il modo Memory convenzionale.  
Ripetere i passi da 1) al 5) per trasferire o cancellare i contenuti di altri banchi di memoria.

## 6 L'uso della memoria Call

### Come selezionare la memoria Call

La memoria Call si distingue dalle altre per poter essere immediatamente richiamata. Coprirà perciò registrarvi la frequenza di solito più trafficata.

- Azionare alcune volte il tasto [M/CALL•MW] per selezionare il modo Call quindi ruotare il [DIAL] della stessa banda per selezionare la memoria Call richiesta.
- "C1" oppure "C2" verrà indicato dal visore.
- Azionare alcune volte il tasto [M/CALL•MW] in modo da selezionare il modo Memory oppure premere il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la stessa banda per selezionare il modo VFO.



Per selezionare la memoria Call azionare alcune volte [M/CALL•MW]



Verrà indicato "C1" o "C2"

### Tramite il microfono

MR/CALL Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] per selezionare il modo Call quindi mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare nella banda principale la memoria Call.

Premere [MR/CALL] per selezionare il modo Memory oppure il tasto [VFO/LOCK] per selezionare il modo VFO.

✓ **INFORMAZIONE**



Se dalla memoria Call il VFO viene selezionato si noterà una "c" (minuscola) al posto del numero di memoria.

### Come trasferire i dati nella memoria Call

1. Premere alcune volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda richiesta quindi tramite il [DIAL] della stessa banda selezionare la memoria Call richiesta.
  - Il visore indicherà "C1" oppure "C2".
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] quindi mediante il [DIAL] selezionare la memoria su cui trasferire i dati.
  - La "M" ed il numero di memoria diverranno intermittenti.
  - Per trasferire al VFO, mediante il [DIAL] selezionare "--" quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].
3. Infine mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] per ottenere il trasferimento dei dati.

### Tramite il microfono

MR/CALL Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] quindi con uno dei tasti [▲]/[▼] selezionare nella banda principale la memoria Call richiesta.

Azionare il [FUNC] quindi momentaneamente [CLR A(MW)],

successivamente tramite i tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria Call da cui trasferire i dati.

Per trasferire al VFO selezionare "--" mediante i tasti [▲]/[▼] quindi azionare il [FUNC] e mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)].

Azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)] per ottenere il trasferimento dei dati.

### Come registrare la memoria Call

Vi si può registrare la frequenza operativa, i dati pertinenti al passo di duplice, frequenze del tone encoder, tone squelch ON/OFF e relativa frequenza, nomi alfanumerici alle memorie e così via.

1. Nel modo VFO impostare la frequenza richiesta.
  - Selezionare il modo VFO con il premere il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la banda prescelta.
  - Impostare la frequenza tramite il [DIAL] della stessa banda.
  - Impostare gli altri dati come necessario.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda.
3. Con il [DIAL] selezionare la memoria Call richiesta.
  - L'indicatore "M" nonché "C1" oppure "C2" diverranno intermittenti.
4. Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].
  - Si udranno tre toni di conferma e l'apparato si ripristinerà in automatico sul modo VFO.

### Tramite il microfono

MR/CALL Nel modo VFO impostare la frequenza richiesta.

Per selezionare il modo VFO azionare il tasto [VFO/LOCK].

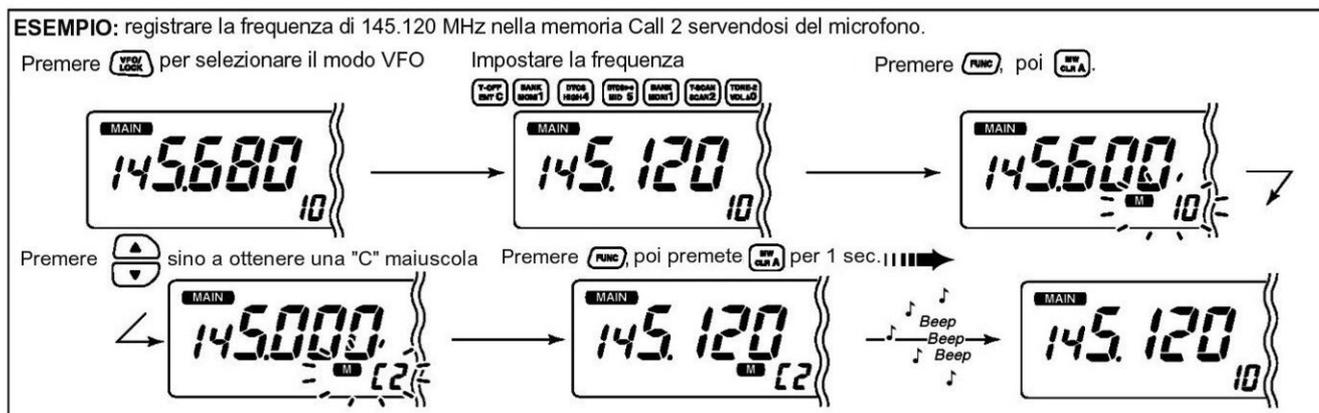
Impostare la frequenza.

Impostare altri dati se necessario

MW Azionare il [FUNC] quindi momentaneamente [CLR A(MW)].

Tramite uno dei tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria Call.

[▲]/[▼] Per registrare azionare prima il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)].  
Si udranno tre toni di conferma e l'apparato si ripristinerà sul modo VFO in automatico.



**NOTE:**

*Predisposizioni e variazioni effettuate.*

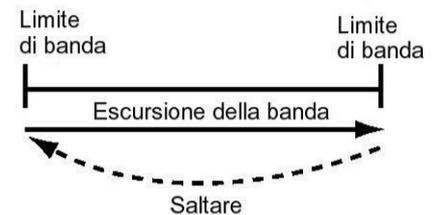
## 7 La ricerca

### Modalità di ricerca

Con la ricerca è possibile intercettare in modo automatico le frequenze occupate in banda. Il ricetrasmittitore dispone di diverse modalità con cui effettuare tale ricerca. V'è notato che è stata prevista una ricerca del tutto particolare ovvero l'analisi ed il reperimento del tono necessario all'apertura di un certo ripetitore (di cui si ignori il valore della frequenza del tono sub-audio).

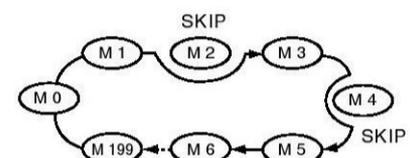
### La ricerca in banda

Avviene ciclicamente lungo tutta la banda operativa. Questa è la forma più semplice e non richiede impostazioni preliminari.



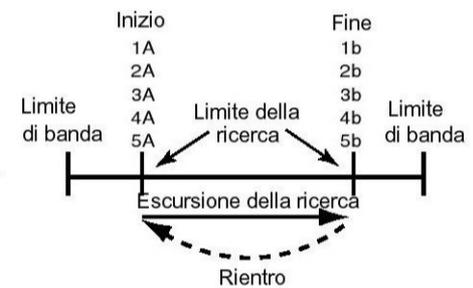
### Ricerca fra le memorie

Avviene ciclicamente fra tutte le memorie registrate ad eccezione di quelle evidenziate ad essere escluse (skipped). Quest'ultima funzione può essere utile affinché la ricerca non si arresti su frequenze perennemente occupate quali ad esempio le frequenze di uscita dei ripetitori.



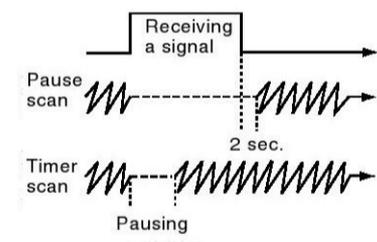
### La ricerca parziale

Avviene in modo ciclico entro due limiti di banda opportunamente registrati nelle memorie limite adibite a tale scopo. Sono state previste cinque coppie di tali memorie: 1A-1b (P1), 2A-2b (P2), 3A-3b (P3), 4A-4b (P4), 5A-5b (P5).



### Condizioni per il riavvio della ricerca

Sono state previste quattro condizioni per il riavvio: tre modalità temporizzate ed una di pausa. In quest'ultimo caso, alla ricezione di un segnale la ricerca si arresta sino a che il segnale verrà a cessare, con la modalità temporizzata la ricerca si riavvierà dopo una pausa di 5, 10 o 15 s.



### Avvio/arresto della ricerca

#### Preparazione

È indispensabile registrare i due limiti di banda, oppure due o più memorie e se richiesto pure la memoria da essere esclusa (skipped) dal processo di ricerca.

#### Come procedere

1. Per la ricerca in banda selezionare il VFO con il tasto [V/MHz•SCAN] oppure il modo Memory con il tasto [M/CALL•MW] per avviare la ricerca fra le memorie.
  - Per la ricerca nel banco selezionare il banco richiesto nella stessa banda con il tasto [MAIN•BAND].
2. Regolare lo squelch al livello di soglia.
3. Per avviare la ricerca mantenere premuto per 1 s il tasto [V/MHz•SCAN].

## La ricerca

- Per modificare la direzione della ricerca avvalersi del [DIAL].
- Delle indicazioni saranno intermittenti a seconda del tipo di ricerca come illustrato:

• Durante la ricerca in banda



Premere [SET•

• Durante la ricerca parziale



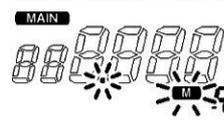
Indica le memorie adibite al limite

- P1 significa
- P1 a P5 sono a disposizione quando registrate o commutabili con [SET•

• Durante la ricerca in memoria



• Durante la ricerca nel banco



Indica l'inizio del banco.

4. Se il VFO fosse stato selezionato (passo 1) premere il tasto [SET] per commutare fra la ricerca in banda e quella parziale (di cui i limiti sono stati registrati in P1, P2, P3, P4, P5).
5. Per arrestare la ricerca premere il tasto [V/MHz•SCAN].

### Tramite il microfono:

**SCAN** Nella banda principale, per la ricerca in banda selezionare il VFO con il tasto [VFO/LOCK] oppure il modo Memory con il tasto [MR/CALL] per avviare la ricerca fra le memorie.

**SET** Azionare il [FUNC] quindi il [MONI 1(BANK)] per selezionare un banco per avviarcì dentro la ricerca.  
Per regolare lo squelch al punto di soglia ricorrere al tasto [SQL▲ D(MUTE)] oppure al [SQL▼ #(16KEY-L)].  
Per avviare la ricerca premere [SCAN 2(T-SCAN)].  
L'azionare uno dei tasti [▲] oppure [▼] avvierà pure la ricerca.  
Per commutare fra la ricerca in banda o quella parziale di cui i limiti sono registrati nelle altrettante coppie P1, P2, P3, P4, P5 azionare il tasto [SET B(D-OFF)].  
Per arrestare la ricerca azionare il tasto [SCAN 2(T-SCAN)] oppure [CLR A(MW)].

---

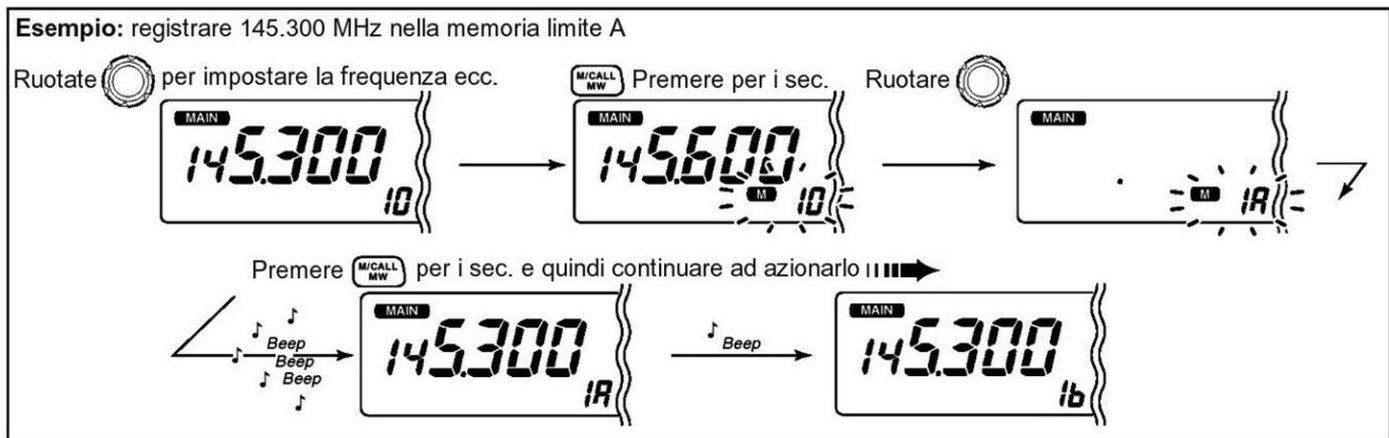
### Come si registrano le memorie adibite ai limiti di banda

Il procedimento è lo stesso come per le memorie convenzionali. I limiti andranno registrati nelle coppie da 1A/1b a 5A/5b. Procedere come segue:

1. Per la registrazione dei limiti impostare il modo VFO
  - Impostare la frequenza nella banda richiesta tramite il [DIAL].
  - Se necessario impostare pure gli altri dati (le caratteristiche del ripetitore).
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda.
  - L'indicazione "M" ed il numero di memoria diverranno intermittenti.
3. Selezionare una delle memorie limite 1A, 2A, 3A, 4A, 5A con il [DIAL].
4. Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].
  - Si udranno tre toni di conferma ed il VFO verrà selezionato in automatico.

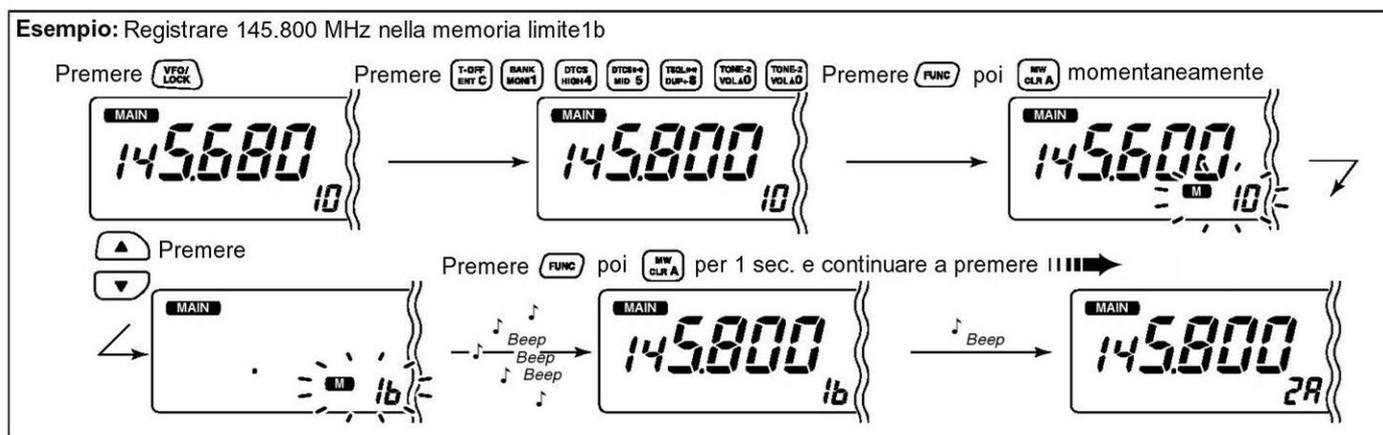
## La ricerca

- Se a registrazione effettuata il tasto [M/CALL•MW] continua a rimanere premuto si otterrà la selezione automatica dell'altra memoria per il limite di banda 1b, 2b, 3b, 4b, 5b.
- 5. Per registrare i dati nelle altre coppie limite ripetere i passi da 1) a 4).
- Se in una coppia di memoria vengono registrati gli stessi dati la ricerca ovviamente non avrà corso



## La registrazione tramite microfono

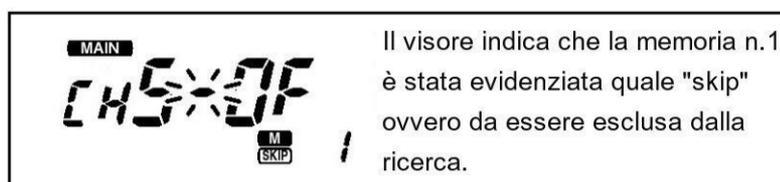
- MW** Con il modo VFO impostare la frequenza richiesta.  
 Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO/LOCK].  
 La frequenza potrà essere impostata tramite la tastiera oppure con i tasti [▲]/[▼].  
 Azionare il [FUNC] quindi momentaneamente [CLR A(MW)].  
 Selezionare le memorie limite 1A, 2A, 3A, 4A, 5A con uno dei tasti [▲]/[▼].  
 Per effettuare la registrazione azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)].  
 Si udranno tre toni di conferma ed il VFO verrà selezionato in automatico.  
 Se a registrazione effettuata il tasto [CLR A(MW)] continua a rimanere premuto si otterrà la selezione automatica dell'altra memoria per il limite di banda 1b, 2b, 3b, 4b, 5b.  
 Per registrare i dati nelle altre coppie limite ripetere i passi da 1) a 4).



---

**Come si evidenziano le memorie da escludere dalla ricerca** *Tramite il modo SET*

L'esclusione di qualche memoria non necessaria sveltisce il procedimento della ricerca.



1. Selezionare una memoria nella banda richiesta.
  - Selezionare il modo Memory della banda richiesta tramite il tasto [M/CALL•MW].
  - Selezionare con il [DIAL] la memoria da escludere o da evidenziare quale Skip.
2. Accedere al modo SET con il tasto [SET].
3. Azionare alcune volte il tasto [SET] oppure [LOW•PRIO] sinchè il visore indicherà "CHS".
4. Tramite il [DIAL] si potrà commutare fra ON e OFF la memoria selezionata. Se il visore indicherà "SKIP" la memoria verrà esclusa dalla ricerca.
5. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [TONE•DTMF].

**Tramite il microfono:**

**SET**      Selezionare la memoria da escludere.  
Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].  
Premere uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la memoria da evidenziare quale Skip.  
Accedere al modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)].  
Azionare alcune volte [SET B(D-OFF)] oppure [ENT C(T-OFF)] sino a che il visore indicherà "CHS".  
Premere uno dei tasti [▲]/[▼] per impostare o togliere la marcatura Skip.  
Uscire infine dal modo SET con il tasto [CLR A(MW)].

---

**La condizione per il riavvio della ricerca**

*Tramite il modo SET*

La condizione potrà venire selezionata fra pausa e temporizzazione. La medesima condizione per il riavvio verrà pure impiegata nella sorveglianza prioritaria.

1. Definire la banda destra o sinistra quale banda principale con il tasto [MAIN•BAND].
2. Premere [SET] per accedere al modo SET.
3. Premere ancora alcune volte [SET] oppure [LOW•PRIO] sino a che il visore indicherà "SCt" oppure "SCP".



- Nel caso una "d" fosse indicata al posto della cifra dei 100 MHz, cancellare in anticipo il DTMF memory encoder.

## *La ricerca*

4. Tramite il [DIAL] impostare la temporizzazione richiesta:
  - “SCt-15” alla ricezione di un segnale la ricerca avrà una pausa di 15 s.
  - “SCt-10” alla ricezione di un segnale la ricerca avrà una pausa di 10 s.
  - “SCt-5” alla ricezione di un segnale la ricerca avrà una pausa di 5 s.
  - “SCP-2” la ricerca si arresta sinché il segnale sparisce per riprendere 2s più tardi.
5. Azionare [TONE•DTMF] per uscire dal modo SET.

### ***Tramite il microfono:***

- SET Tramite il [BAND] selezionare la banda principale (destra o sinistra).
- B Accedere al modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)]  
Azionare alcune volte [SET B(D-OFF)] oppure [ENT C(T-OFF)] sino a che il visore indicherà “SCt” oppure “SCP”.  
Premere uno dei tasti [▲]/[▼] per stabilire le condizioni di riavvio (elencate in precedenza).  
Uscire dal modo SET con il tasto [CLR A(MW)].

## 8 La sorveglianza prioritaria

---

### **Modalità**

Con la sorveglianza prioritaria si potrà sorvegliare una frequenza data dal VFO (con una cadenza di 5 s) mentre si opera con il modo Memory. Vi sono tre modalità per poter adattarsi nel modo migliore alle esigenze e abitudini dell'operatore. Con la sorveglianza prioritaria in atto si potrà pure trasmettere sulla frequenza del VFO. La sorveglianza riprende con le medesime condizioni per il riavvio impostate per la ricerca.

**Nota:** nel caso il pocket beep fosse stato abilitato l'apparato selezionerà in modo automatico il Tone squelch non appena la sorveglianza prioritaria verrà avviata. Le tre modalità operative sono le seguenti:

### **Sorveglianza su una frequenza in memoria**

Mentre si opera su una frequenza data dal VFO, il processo campiona l'eventuale attività su una frequenza registrata in memoria con la cadenza di 5 s.

### **Sorveglianza con ricerca fra le memorie**

Mentre si opera su una frequenza data dal VFO il processo campiona in sequenza l'eventuale attività su tutte le frequenze registrate in memoria. Ricorrere alla funzione Skip per sveltire al massimo la sequenza di controllo.

### **Sorveglianza sulla memoria Call**

Mentre si opera su una frequenza data dal VFO il processo campiona con una cadenza di 5 s l'eventuale attività sulla frequenza registrata nella memoria Call.

---

### **Come procedere con la sorveglianza prioritaria**

1. Selezionare il modo VFO quindi impostare una frequenza operativa sulla banda richiesta (destra o sinistra).
2. Impostare le memorie da sorvegliare.

#### ***Per la sorveglianza su una frequenza in memoria:***

Selezionare la memoria richiesta.

#### ***Per la sorveglianza con ricerca fra le memorie:***

Selezionare il modo memory quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la stessa banda.

#### ***Per la sorveglianza sulla memoria Call:***

Selezionare la memoria Call richiesta azionando una o due volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda; selezionare quindi con il [DIAL].

3. Per avviare la sorveglianza mantenere premuto per 1 s il tasto [LOW•PRIO].
  - L'apparato camperà con la cadenza di 5 s la frequenza nella memoria convenzionale oppure quella registrata nella memoria Call.
  - La sorveglianza riprende secondo le condizioni per il riavvio impostate per la ricerca nel modo SET.

## *La sorveglianza prioritaria*

- Mentre la sorveglianza è in pausa è possibile riavviarla manualmente con il tasto [M/CALL(PRIO)].
4. Per arrestare il processo mantenere premuto per 1 s il tasto [LOW•PRIO].

### ***Tramite il microfono:***

**PRIO** Selezionare il modo VFO quindi impostare la frequenza.

Impostare le memorie da sorvegliare.

#### ***Per la sorveglianza su una frequenza in memoria:***

Premere il tasto [MR/CALL] quindi mediante il tasto [▲] oppure [▼] selezionare la memoria richiesta.

#### ***Per la sorveglianza con ricerca fra le memorie:***

Premere il tasto [MR/CALL] quindi premere [SCAN 2] per avviare il processo.

#### ***Per la sorveglianza sulla memoria Call:***

Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] quindi selezionare la memoria Call tramite il tasto [▲] oppure [▼].

Per avviare il controllo azionare il tasto [PRIO 3(PTT-M)].

L'apparato campionerà con la cadenza di 5 s la frequenza nella memoria convenzionale oppure quella registrata nella memoria Call.

La sorveglianza riprende secondo le condizioni per il riavvio impostate per la ricerca nel modo SET.

Mentre la sorveglianza è in pausa è possibile riavviarla manualmente con il tasto [PRIO 3(PTT-M)] oppure [CLR A(MW)].

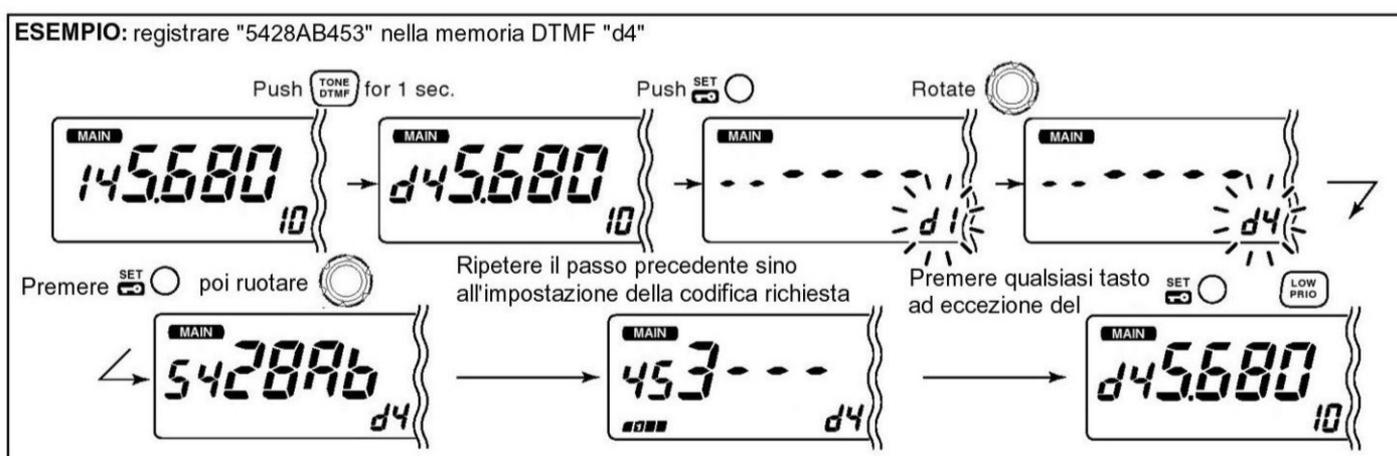
Per arrestare il processo premere una o due volte il tasto [[CLR A(MW)].

## 9 Il DTMF Memory encoder

### Come si programma una codifica DTMF

La codifica DTMF è molto usata per accedere alla linea telefonica (negli USA!), per l'accesso ai ripetitori, per il controllo remoto di apparati ecc. Il ricetrasmittitore dispone di 14 memorie dedicate al DTMF (da d0 a dd) per registrarvi i numeri più frequentemente usati. Ciascuna codifica potrà essere lunga 24 cifre.

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [TONE•DTMF] per abilitare il DTMF encoder.
  - Selezionare in anticipo la banda principale mediante il relativo tasto [MAIN•BAND].
  - Il visore indicherà "d" al posto della cifra dei 100 MHz nella banda principale.
2. Per accedere alla modalità di programmazione alle memorie DTMF premere il tasto [SET].
  - L'indicatore della memoria DTMF diventerà intermittente.
3. Mediante il [DIAL] della banda principale selezionare la memoria DTMF richiesta.
4. Azionare il tasto [SET].
  - La prima cifra diventerà intermittente.
5. Mediante il [DIAL] selezionare la codifica richiesta.
6. Premere il tasto [SET] per selezionare la prossima cifra.
  - Per spostare il cursore all'indietro ricorrere al tasto [LOW•PRIO].
7. Ripetere i passi da 5) a 6) per impostare tutta la sequenza DTMF.
  - L'indicatore S/RF mostrerà il gruppo delle cifre. L'indicazione aumenta con la successiva sesta cifra.
8. Per uscire dalla condizione di programmazione azionare il tasto [TONE•DTMF].
  - Ritornare all'indicazione precedente come nel passo 1).



### Tramite il microfono:

**DTMF** Azionare il [FUNC] quindi [LOW 6(DTMF)] per abilitare il DTMF encoder. Il visore indicherà "d" al posto della cifra dei 100 MHz nella banda principale. Per accedere alla modalità di programmazione alle memorie DTMF premere il

tasto [SET B(D-OFF)].

Tramite il tasto [▲] oppure [▼] selezionare la memoria DTMF richiesta.

Digitare le cifre richieste.

Non appena si imposta la prima cifra quelle già registrate in precedenza verranno cancellate.

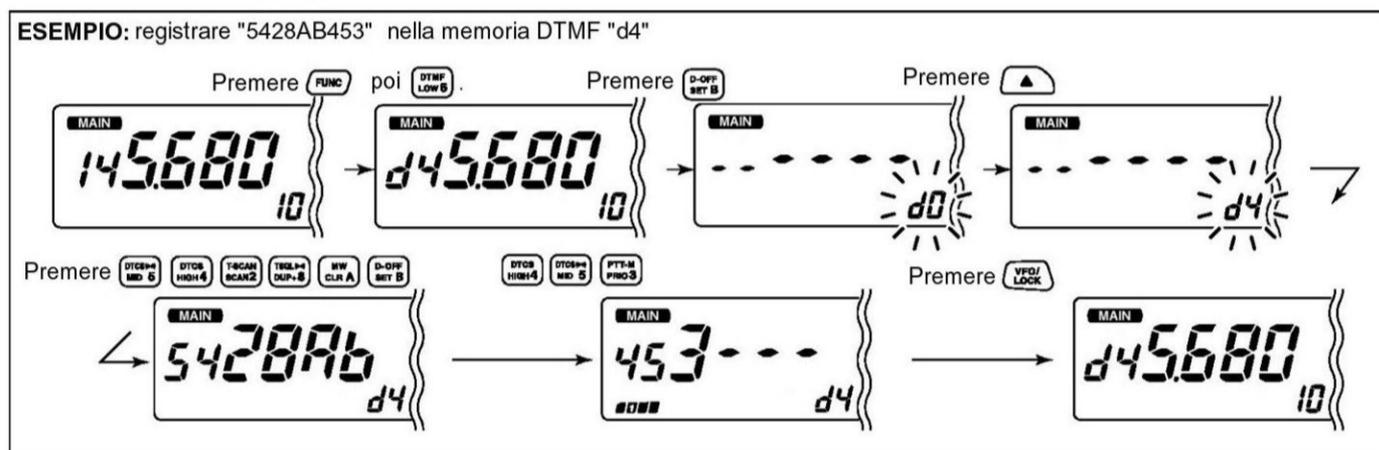
La "E" viene usata per il simbolo "\*" mentre la "F" per il simbolo "#".

In caso di errore ricorrere ai tasti [▲]/[▼] quindi ripetere il passo errato.

L'indicatore S/RF mostrerà il gruppo delle cifre. L'indicazione aumenta con la successiva sesta cifra.

Per uscire dalla condizione di programmazione azionare il tasto [VFO/LOCK].

**Nota:** il tasto [CLR A(MW)] non potrà essere usato per uscire. Se azionato, una "A" verrà indicata. In tal caso correggere e rifare.



## La trasmissione di una codifica DTMF

### Trasmissione automatizzata con dati registrati

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [TONE•DTMF] al fine di abilitare il DTMF tone encoder.
- Verrà indicata una "d" al posto della cifra corrispondente ai 100 MHz sulla banda principale.
2. Accedere alla programmazione del modo SET con il tasto dedicato [SET].
3. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria DTMF richiesta.
4. Basterà ora azionare il [PTT] per trasmettere i dati in memoria.
5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [TONE•DTMF] per cancellare il DTMF encoder.
- Quando il DTMF encoder resta commutato su ON ogni azionamento sul [PTT] determina la trasmissione della codifica DTMF selezionata in precedenza.

### Tramite il microfono:

**DTMF** Azionare il [FUNC] quindi il tasto [LOW 6(DTMF)] in modo da abilitare (ON) il DTMF encoder.

Verrà indicata una "d" al posto della cifra corrispondente ai 100 MHz sulla banda principale.

Accedere alla programmazione del modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)].

Premere il tasto [▲] oppure [▼] per selezionare la memoria richiesta.

Azionare il [PTT] per trasmettere i dati in memoria.

Uscire dalla condizione di programmazione.

Ciascun azionamento del [PTT] determinerà la trasmissione della codifica DTMF.

Per disabilitare il DTMF memory encoder azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [SET B(D-OFF)].

Quando il DTMF encoder resta commutato su ON ogni azionamento sul [PTT] determina la trasmissione della codifica DTMF selezionata in precedenza.

***Tramite il microfono: trasmissione con selezione diretta della memoria DTMF***

DTMF-S Azionare il [FUNC] quindi il tasto [LOW 6(DTMF)] in modo da abilitare (ON) il DTMF encoder.

Verrà indicata una “d” al posto della cifra corrispondente ai 100 MHz sulla banda principale.

Premere il tasto [DTMF-S] per abilitare la selezione diretta della memoria.

L'indicatore di funzione posto sul microfono si illuminerà in verde.

Confermare la memoria DTMF richiesta.

Le memorie sono indirizzabili da “0” al “9” nonché dalla “A” alla “D”.

I dati nella memoria selezionata verranno trasmessi in modo automatico senza azionare il [PTT].

**Nota:** nel caso non vi siano dati registrati in memoria sarà necessario procedere manualmente come descritto nel prossimo paragrafo.

Azionare nuovamente il tasto [DTMF-S] per disattivare la selezione diretta della memoria DTMF.

Per disabilitare il DTMF memory encoder azionare il [FUNC] quindi il tasto [SET B(D-OFF)].

***Tramite il microfono: trasmissione con digitazione diretta della codifica DTMF***

DTMF-S Disattivare il DTMF memory encoder azionando prima il [FUNC] quindi il tasto [SET B(D-OFF)].

Abilitare la selezione diretta del DTMF azionando il tasto [DTMF-S].

L'indicatore di funzione posto sul microfono si illuminerà in verde.

Premere momentaneamente uno dei tasti dallo “0” al “9” e da “A” alla “F” quindi digitare i tasti DTMF richiesti dallo 0 al 9 e dalla A alla F.

A: [CLR A(MW)]

B: [SET B(D-OFF)]

C: [ENT C(T-OFF)]

D: [SQL▲ D(MUTE)]

E: [\*(TONE-1)]

F: [SQL▼ #(16KEY-L)].

Si avrà la trasmissione automatica senza azionare il [PTT].

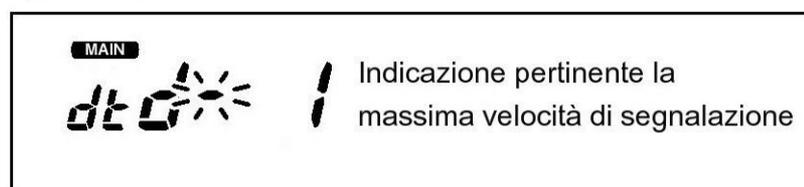
La prima cifra come accennato dalla “A” alla “F” non verrà trasmessa, la trasmissione inizia con la seconda codifica.

Per disabilitare la selezione diretta del DTMF azionare nuovamente il tasto [DTMF-S].

**La velocità dell'emissione DTMF**

**Tramite il modo SET iniziale**

La velocità con cui viene trasmessa la codifica potrà essere regolata come segue.



1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR] in modo da spegnere l'apparato.
2. Per accedere al modo SET iniziale si dovrà riaccendere l'apparato mantenendo premuto per 1 s il tasto [PWR] e mantenendo nel contempo premuto pure il tasto [SET].
3. Azionare alcune volte il tasto [SET] oppure [LO•PRIO] sinché il visore indicherà "dtd" come illustrato.
4. Ruotare il [DIAL] della banda sinistra per selezionare la velocità richiesta come riassunto nella tabellina annessa.
5. Azionare nuovamente il tasto [PWR] per uscire dal modo SET iniziale.

DISPLAY	INTERVAL	SPEED
dtd-- 1	100 msec.	5.0 cps
dtd-- 2	200 msec.	2.5 cps
dtd-- 3	300 msec.	1.6 cps
dtd-- 5	500 msec.	1.0 cps

cps=characters/sec

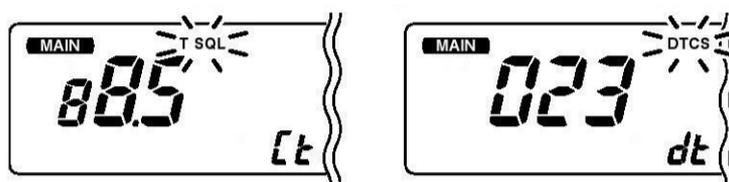
## 10 Il Pocket beep ed il Tone Squelch

### Come si usa il Pocket beep

Impiega dei toni sub-audio e può essere considerato una forma di pager particolarmente utile nel segnalare una chiamata mentre l'apparato è stato disatteso.

### Attesa per una chiamata da una stazione specifica

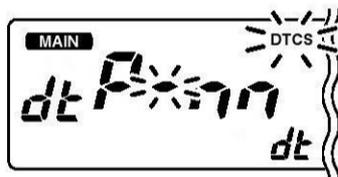
1. Impostare la frequenza operativa.
2. Con il tasto [SET] accedere al modo SET per la banda principale.
3. Premere alcune volte [SET] oppure [LOW•PRIO] sino a che il visore indicherà "Ct" per il Tone squelch oppure "dt" per il DTCS squelch.



Impostazione per il Tone squelch

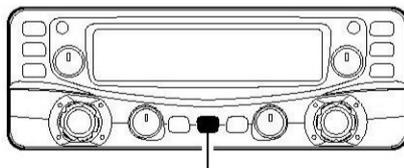
Impostazione per il DTCS

4. Selezionare con il [DIAL] la frequenza sub-audio richiesta per il Tone squelch.
5. Quando si usa il Pocket beep con il DTCS squelch azionare una volta il [SET] quindi con il [DIAL] selezionare la polarità del DTCS.

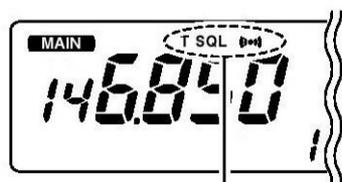


Impostazione della polarità DTCS

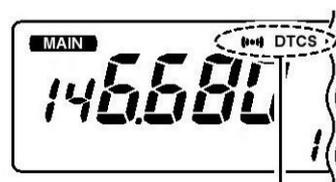
6. Per uscire dal modo SET azionare [TONE•DTMF].
7. Premere diverse volte [TONE•DTMF] sino ad ottenere l'indicazione "T SQL ((•))" oppure "((•)) DTCS" il che significa che il pocket beep o il tone squelch sono stati rispettivamente abilitati (ON).



Premere [TONE•DTMF] alcune volte per selezionare il pocket beep con TSquelch o il DTCS squelch



Presente quando il P.beep con tone squelch è attivato.



Presente quando il P.beep con il DTCS squelch è attivo.

8. Quando verrà ricevuto il segnale convogliante il tono richiesto il ricetrasmittitore riprodurrà dei toni di conferma mentre l'indicazione "((•))" diverrà intermittente.

## Il Pocket beep ed il Tone Squelch

- I toni e l'intermittenza dureranno 30 secondi; azionare un qualsiasi tasto per arrestare la segnalazione. Se non arrestati in tale modo, la segnalazione durerà sinché il [PTT] non verrà nuovamente azionato.
9. Premere il [PTT] per rispondere.
- L'indicazione “((•))” sparisce ed il pocket beep verrà disabilitato in automatico.
10. Premere diverse volte il [TONE•DTMF] sinché le indicazioni “ T SQL” oppure “DTCS” spariranno; il tone squelch oppure il DTCS squelch saranno così disabilitati.

### Tramite il microfono:

TSQL ((•)) Impostare la frequenza operativa.

Tramite il modo SET programmare la frequenza CTCSS oppure la codifica DTCS.

DTCS ((•)) Accedere al modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)].

Azionare diverse volte [SET B(D-OFF)] oppure [ENT C(T-OFF)] sino ad ottenere l'indicazione “Ct” per il tone squelch oppure “dt” per il DTCS squelch. Con tale selezione si noterà l'intermittenza del “ SQL” oppure “DTCS”.

Mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare il tono oppure la codifica DTCS appropriata.

Premere [SET B(D-OFF)] per selezionare “dtP” quindi azionare [▲]/[▼] per selezionare la polarità DTCS.

Uscire infine dal modo SET con il tasto [CLR A(MW)].

Azionare il [FUNC] quindi premere [DUP+ 8(TSQL ((•)))] per abilitare - ON - rispettivamente il pocket beep con il tone squelch oppure il DTCS squelch.

Alla ricezione di un segnale convogliante il tono corretto, il ricetrasmittitore emetterà dei toni di avviso e renderà pure intermittente l'indicazione “((•))” per 30 s.

Premere il [PTT] per rispondere oppure [CLR A(MW)] per arrestare i toni di avviso e l'intermittenza.

L'indicazione “((•))” sparisce e cancella in automatico la funzione del pocket beep.

Per cancellare la funzione del tone squelch oppure del DTCS squelch azionare il [FUNC] quindi [ENT C(T-OFF)].

Le indicazioni “T SQL” e “DTCS” spariranno.

### Elenco dei toni a disposizione.

67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

**Nota:** il ricetrasmittitore dispone 50 frequenze sub-audio anziché le 38 usuali. Potrà risultare un certo grado di interferenza fra due frequenze tonali adiacenti. Per evitare l'inconveniente si suggerisce di ricorrere alle frequenze elencate nella seguente tabellina.

67.0	77.0	88.5	100.0	114.8	131.8	151.4	173.8	203.5	233.6
69.3	79.7	91.5	103.5	118.8	136.5	156.7	179.9	210.7	241.8
71.9	82.5	94.8	107.2	123.0	141.3	162.2	186.2	218.1	250.3
74.4	85.4	97.4	110.9	127.3	146.2	167.9	192.8	225.7	

### **Chiamata con il pocket beep ad una stazione in attesa**

È necessaria una emissione comprendente il tono sub-audio simile a quello del CTCSS della stazione in attesa oppure le tre cifre della codifica DTCS con la corretta polarità. Impiegare il tone squelch (descritto nel prossimo paragrafo) oppure l'encoder per i toni sub-audio.

---

### **L'impiego del Tone squelch/DTCS**

Il Tone squelch o il DTCS squelch apriranno la soglia soltanto in concomitanza alla ricezione del segnale corretto impiegando rispettivamente i medesimi toni sub-audio o la codifica DTCS.

1. Sulla banda principale impostare la frequenza operativa.
2. Tramite il modo SET programmare la frequenza tonale CTCSS oppure la relativa codifica.
3. Azionare alcune volte [TONE•DTMF] sinché il visore indicherà "T SQL" oppure "DTCS".
4. Alla ricezione di un segnale convogliante la medesima informazione sub-audio la propria soglia di silenziamento si aprirà ed il segnale verrà udito.
  - Se l'informazione sub-audio fosse differente lo squelch non si aprirà però l'indicatore a barrette S/RF indicherà la presenza del segnale e relativo livello.
  - Per aprire manualmente lo squelch premere il tasto [DUP•MONI].
5. Impiegare il ricetrasmittitore nel modo convenzionale (azionando il [PTT] per trasmettere e rilasciarlo per ricevere).
6. Per cancellare il tone squelch azionare alcune volte il tasto [TONE•DTMF] sinché l'indicazione "T SQL" oppure "DTCS" sparisce dal visore.

Tramite il microfono:

**TSQL**      Impostare la frequenza operativa.

              Programmare la frequenza tonale del CTCSS oppure la codifica DTCS.

**DTCS**      Azionare il [FUNC] quindi [SIMP 9(TSQL)] oppure [HIGH 4(DTCS)] per abilitare - ON- il tone sql. o DTCS squelch.

              Alla ricezione di un segnale convogliante la medesima informazione sub-audio la propria soglia di silenziamento si aprirà ed il segnale verrà udito.

              Se l'informazione sub-audio fosse differente lo squelch non si aprirà però l'indicatore a barrette S/RF indicherà la presenza del segnale e relativo livello.

              Per aprire manualmente lo squelch premere il tasto [MONI 1(BANK)].

              Impiegare il ricetrasmittitore nel modo convenzionale (azionando il [PTT] per trasmettere e rilasciarlo per ricevere).

              Per cancellare il tone squelch azionare il [FUNC] quindi [ENT C(T-OFF)].

              L'indicazione "T SQL" oppure "DTCS" sparisce dal visore.

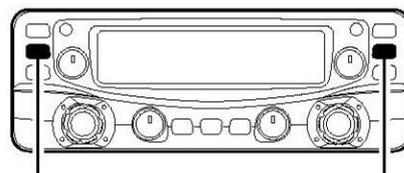
**Nota:** il funzionamento del DTCS squelch sulla banda secondaria non verrà eseguito durante la trasmissione DTCS in quanto lo stesso encoder/decoder è usato tanto per la banda principale che in quella secondaria. Durante la trasmissione DTCS inoltre il funzionamento del tone squelch sulla banda secondaria non sarà affidabile.

## Il Tone scan

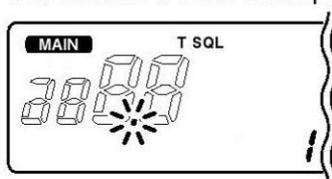
Analizzando un segnale convogliante l'informazione del pocket beep, il tone sql. oppure il DTCS squelch si potrà determinare la frequenza del tono sub-audio oppure la codifica DTCS necessaria all'apertura dello squelch.

1. Sulla banda principale impostare la frequenza operativa o la memoria convogliante l'informazione da analizzare.
  2. Premere alcune volte il tasto [TONE•DTMF] per selezionare il tipo del tono, il tone squelch oppure il DTCS da analizzare.
- Il visore indicherà "T SQL" oppure "DTCS".
3. Sulla banda principale mantenere premuto per 1 s il tasto [V/MHz•SCAN] in modo da avviare il tone scan.
- La direzione dell'analisi potrà essere invertita con il [DIAL].

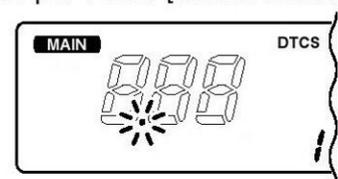
**Nota:** nel caso una memoria qualsiasi o quella call fosse stata selezionata, la decodifica dell'informazione sub-audio verrà temporaneamente registrata. Detta informazione andrà però persa quando la memoria verrà nuovamente indirizzata.



Per avviare il Tone scan premere per 1 sec. [V/MHz•SCAN]



Durante l'analisi del CTCS



Durante l'analisi del DTCS

4. Se l'informazione del CTCS oppure delle tre cifre del DTCS è compatibile, lo squelch apre e l'informazione verrà temporaneamente registrata nella memoria prescelta, tanto convenzionale o call.
- Ad analisi terminata il tone scan si arresta.
  - I dati trovati verranno usati per il tone encoder oppure per il tone encoder/decoder a seconda della condizione selezionata nel passo 2).
    - "T SQL": CTCS tone encoder/decoder
    - "DTCS": DTCS tone encoder/decoder.
5. Per arrestare definitivamente il tone scan azionare [V/MHz•SCAN].

### **Tramite il microfono:**

**T-SCAN** Impostare la frequenza o la memoria su cui effettuare l'analisi delle caratteristiche sub-audio.  
Selezionare il tipo di tono da analizzare.  
Azionare il [FUNC] quindi per il tone squelch premere [SIMP 9(TSQL)] mentre per il DTCS squelch il tasto [HIGH 4(DTCS)].  
Azionare il [FUNC] quindi [SCAN 2(T-SCAN)] per avviare il tone scan.  
Reperita la frequenza tonale richiesta lo squelch apre e l'informazione verrà registrata nel modo selezionato, memoria convenzionale o call.  
Per arrestare definitivamente il tone scan azionare [CLR A(MW)].

## 11 Funzioni varie

### Il modo SET

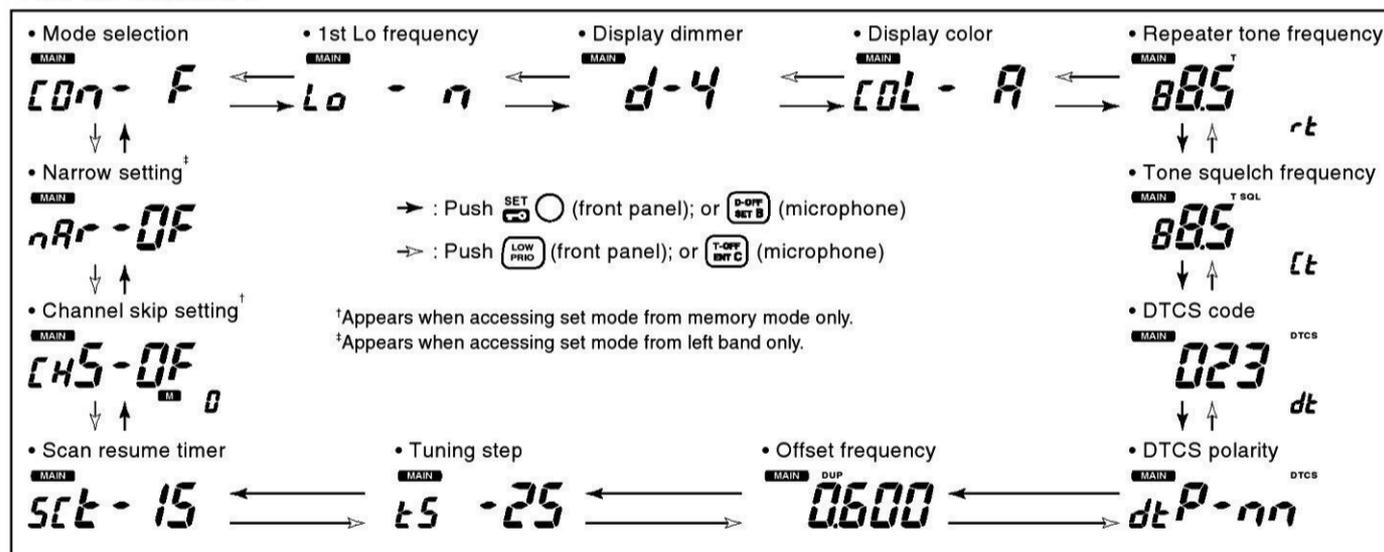
#### Come si impiega

1. Accedere al modo SET con il relativo tasto [SET].
2. Selezionare la voce richiesta con il tasto [SET] oppure [LOW•PRIO].
3. Tramite il [DIAL] selezionare la condizione voluta.
4. Azionare il tasto [TONE•DTMF] per uscire dal modo SET.

#### Tramite il microfono:

**SET/B** Selezionare la banda principale con il tasto [BAND].  
 Accedere al modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)].  
 Selezionare la voce richiesta con il tasto [SET B(D-OFF)] oppure [ENT C(T-OFF)].  
 Mediante il tasto [▲] oppure [▼] selezionare la condizione voluta.  
 Azionare il tasto [CLR A(MW)•] per uscire dal modo SET.

#### Voci del modo SET



#### Brillanza del visore

Regolarlo a seconda delle preferenze. L'escursione si estende da 1 (oscuro) a 4 (brillante).



#### Colore del visore

Può essere commutato fra arancione e verde.



• Sull'arancione



• Sul verde

#### Tono ripetitore

Imposta la frequenza sub-audio per l'accesso al ripetitore (solo per l'encoder). Sono a disposizione 50 toni da 67 a 254.1 Hz. Il valore di default è di 88.5 Hz.



rt

### Frequenza per il Tone squelch

Imposta la frequenza sub-audio per l'encoder ed il decoder usati per il Tone squelch.

Sono a disposizione 50 toni da 67 a 254.1 Hz. Il valore di default è di 88.5 Hz.



• Frequenze dei toni sub-audio a disposizione

67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

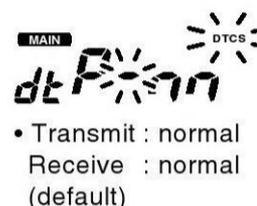
### Codifica DTCS

Imposta la codifica DTCS (per l'encoder ed il decoder) usati per lo squelch DTCS. Sono a disposizione 104 codifiche. L'impostazione di default corrisponde a 023.



### Polarità DTCS

Imposta le polarità DTCS per la trasmissione e la ricezione da "nn", "nr", a "rn" "rr". L'impostazione di default corrisponde a nn.



• Transmit : normal  
Receive : normal  
(default)



• Transmit : normal  
Receive : reverse

### L'Offset o Passo di duplice

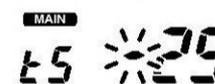
Imposta il valore del passo di duplice sino a 20

MHz. Riferirsi a quanto detto sull'argomento nel Capitolo "La comunicazione tramite ripetitori".



### Incremento di sintonia

Impostabile fra 5, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz tramite il [DIAL] oppure con i tasti [▲]/[▼].



### Timer per il riavvio della ricerca

Impostabile fra SCT-15 (default), SCT-10, SCT-5, SCP-2.

- SCT-15/10/5: la ricerca ha una pausa di tali secondi per poi riprendere.
- SCP-2: la ricerca sosta su di un segnale sinchè questo verrà a mancare per riprendere 2 secondi più tardi.



### Impostazione dello Skip (esclusione)

Impostabile fra ON e OFF sulle memorie da escludere dal processo di ricerca.. La voce è presentata soltanto nel modo SET



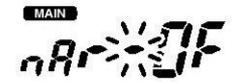
• Impostazione originaria



• "(SKIP)" Presente quando viene impostato su "ON".

**Impostazione Wide/Narrow (per la sola banda sinistra)**

Seleziona la banda passante fra larga e stretta in ricezione e trasmissione. La posizione Narrow (stretta) corrisponde a metà circa di quella larga. Il valore può essere indipendentemente impostato per ciascuna memoria ed il VFO. La voce è presentata solo nel modo SET per la sola banda sinistra.



**Impostazione del modo operativo**

Seleziona il modo operativo per la banda richiesta fra AM e FM. La voce può essere indipendentemente impostata per ciascuna memoria ed il VFO.



**Selezione della frequenza per il primo oscillatore locale**

Seleziona il valore fra normale (n) ed invertito (r). Variano di conseguenza i prodotti di conversione con la possibilità di sopprimere delle interferenze.



L'impostazione può essere pure effettuata per la banda secondaria azionando il tasto [SET] durante la trasmissione. La frequenza dell'oscillatore locale potrà essere commutata solo nel selezionare una frequenza entro la banda dei 2 m nella banda sinistra oppure quella dei 70 cm per la banda destra.

## Il modo SET Iniziale

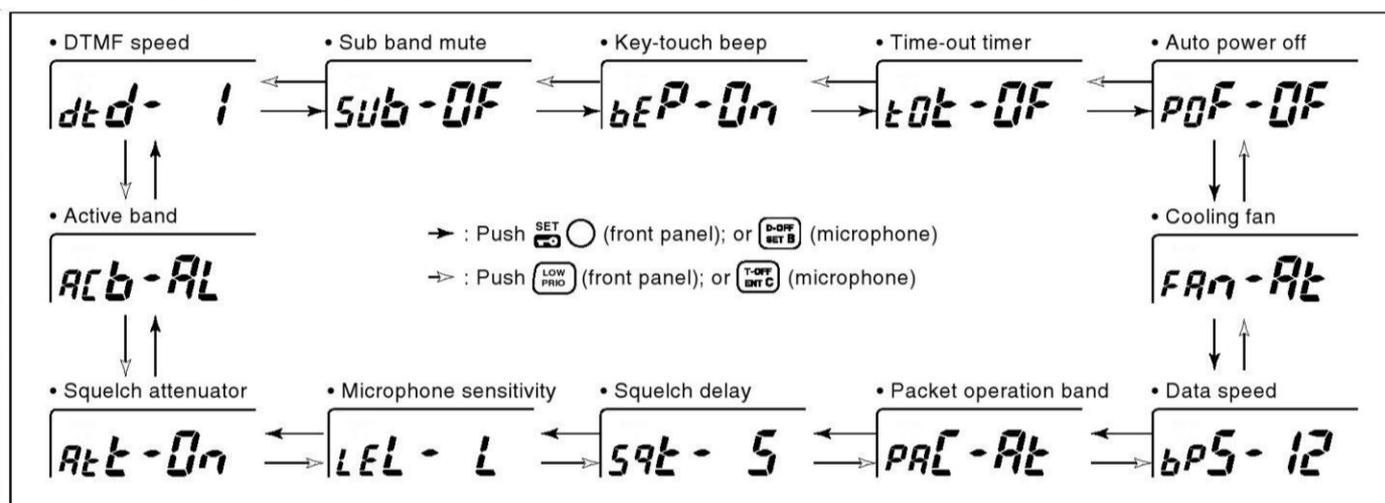
*Al momento dell'accensione*

Vi si può accedere al momento dell'accensione per modificare delle impostazioni più comode all'operatore. Si può in tale modo personalizzare le modalità di funzionamento dell'apparato alle esigenze locali.

### Come accedervi

1. Mantenendo premuto il tasto [SET] accendere l'apparato mantenendo premuto per 1 s il tasto [PWR].
2. Selezionare la voce da modificare con lo stesso tasto [SET] oppure con il [LOW•PRIO].
3. Selezionare il valore o la condizione con il [DIAL] pertinente la banda sinistra.
4. Per uscire dal modo SET azionare momentaneamente il tasto [PWR].

#### • Voci del modo SET iniziale



### Il tono di conferma all'azionamento di un tasto (key touch beep)

Può essere escluso - OFF- per un funzionamento silenzioso. Posto su ON in default.

bEP-OF      bEP-ON

### Il temporizzatore Time out

Previene le commutazioni troppo lunghe in trasmissione. La durata per l'intervento è regolabile fra 1 e 30 minuti. La funzione può essere del tutto esclusa.

- TOT-OF: funzione esclusa.
- TOT-3/5/15/30: la trasmissione verrà soppressa dopo il periodo impostato.

tOt-OF      tOt-5

## Funzioni varie

### L'Auto Power off

L'apparato potrà essere spento in automatico dopo un certo periodo di inattività. La durata è selezionabile fra 30m, 1h, 2h e Off. Il periodo impostato verrà conservato anche se l'apparato verrà spento dall'automatismo. Per cancellare la funzione predisporre la funzione su "OF".

POF\*OF    POF\*30

### Controllo della ventola

Può essere impostato fra Auto e ON.

- Auto (At): la ventola entra in funzione durante la trasmissione e si estende sino a 2 m dopo.
- ON (On): la ventola è sempre in funzione.

FAR\*At    FAR\*On

### Velocità di trasmissione dati

Seleziona la velocità dei dati per la trasmissione in packet. Selezionabile fra 1200 e 9600 bps.

bPS\*12    bPS\*96

### Banda adibita al packet

Seleziona la banda fra Auto, destra e sinistra.

- Auto (At): soltanto la banda principale è usata.
- Left (L)/Right (r): la banda sinistra o destra potrà essere adibita per il packet.

PAL\*At    PAL\*r

### Lo Squelch delay

Seleziona il ritardo dello squelch fra breve e lungo in modo da evitare aperture e chiusure durante la ricezione del medesimo segnale.

Sqt\*S    Sqt\*L

- S: ritardo breve.
- L: ritardo lungo.

### Sensibilità microfonica

Seleziona la sensibilità del microfono fra alta (H) e bassa (L). Regolare secondo la rumorosità ambientale.

LEL\*L    LEL\*H

### Attenuatore dello squelch

Abilita o esclude la funzione attenuatrice.

- ON: inserzione dell'attenuatore quando il controllo [SQL] è avanzato oltre le ore 12.
- OF: l'attenuatore non viene inserito.

Att:On Att:OF

### Banda attiva

Imposta le condizioni selettive tramite il [DIAL] oppure dei tasti [▲]/[▼] da all (AL) a single (SI)

- All (AL): la frequenza operativa può essere continuamente selezionata (default).
- Single (SI): la frequenza operativa può essere selezionata entro la banda attuale. Mantenendo premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] si potrà accedere al [DIAL] per la selezione della frequenza.

Act:AL Act:SI

### Velocità della segnalazione DTMF

La velocità con cui i dati registrati nelle memorie DTMF vengono trasmessi potrà essere prefissata come segue:

- 1 : 100 msec. interval; 5.0 cps speed (default)
- 2 : 200 msec. interval; 2.5 cps speed
- 3 : 300 msec. interval; 1.6 cps speed
- 5 : 500 msec. interval; 1.0 cps speed

dtc:1 dtc:5

### Sub band mute

Abilita la funzione della banda secondaria con quella del 'busy beep' ON e OFF.

DISPLAY	SUB BAND MUTE	BUSY BEEP
SUb-OF	OFF	OFF
SUb-OF ((•))	OFF	ON
SUb-On	ON	OFF
SUb-On ((•))	ON	ON

sub:OF sub:On

### Il modo AM/FM Stretta

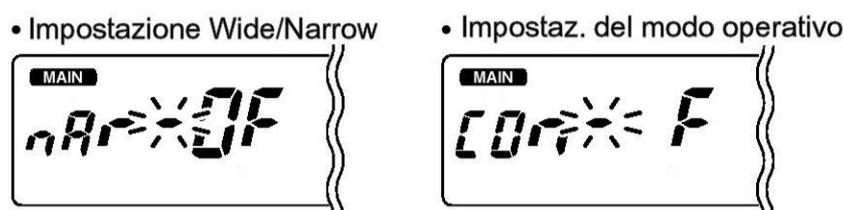
*Tramite il modo SET*

Con l'IC-2725E è possibile la ricezione dell'AM con entrambe le bande destra e sinistra mentre la FM stretta è possibile soltanto per la banda sinistra.

1. Nel modo VFO selezionare la banda richiesta oppure la memoria nella banda sinistra o destra.

## Funzioni varie

- Nel caso fosse richiesto la selezione della FM stretta, selezionare frequenza o memoria pertinenti la banda sinistra.
2. Accedere al modo SET con il relativo tasto [SET].
  3. Premere il [SET] oppure [LOW•PRIO] in modo da selezionare la voce “nAr” oppure “CO n”.
- Selezionare “nAr” per l’impostazione Wide/Narrow.
  - Selezionare “CO n” per l’impostazione del modo operativo.



4. Mediante il [DIAL] della stessa banda selezionare FM narrow oppure l’AM.
  - Il visore indicherà “AM” nel caso quest’ultima fosse stata selezionata.
5. Per uscire dal modo SET azionare [TONE•DTMF].

### Tramite il microfono:

- SET B Azionare il [BAND] per selezionare la banda richiesta (destra o sinistra).  
Nel caso la FM stretta fosse richiesta effettuare le impostazioni sulla banda sinistra.  
Impostare la frequenza o selezionare la memoria.  
Accedere al modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)].  
Azionare nuovamente [SET B(D-OFF)] oppure [ENT C(T-OFF)] in modo da selezionare “nAr” oppure “CO n”.  
Selezionare “nAr” per l’impostazione Wide/Narrow.  
Selezionare “CO n” per l’impostazione del modo operativo.  
Tramite i tasti [▲]/[▼] selezionare la FM stretta oppure l’AM come richiesto.  
Per uscire dal modo SET azionare [CLR A(MW)].

---

### I tasti sul microfono

Nel modello HM-133 i due tasti [F-1] e [F-2] memorizzano le condizioni del ricetrasmittitore. Ai tasti [UP]/[DN] nella versione standard e opzionale (diversi dal HM-133) possono essere assegnate funzioni diverse come ai tasti di funzione posti sul pannello frontale del ricetrasmittitore.

#### Tasti [UP]/[DN] sul microfono (non lo HM-133) *Al momento dell’accensione*

Quando l’apparato viene alimentato all’inizio le seguenti funzioni sono assegnate ai tasti [UP]/[DN] posti sugli altri microfoni (HM-118N/TN ecc.).

- Impostazioni iniziali  
[UP]: una pressione da avvio alla ricerca, una seconda la arresta.  
[DN]: come sopra ma nella direzione inversa.

– Come assegnare la funzione

1. Spegner l’apparato.

## Funzioni varie

2. Mantenendo premuto il tasto richiesto sul ricetrasmittitore ed uno dei due tasti [UP] o [DN] posti sul microfono accendere l'apparato.

- La funzione sarà così assegnata al tasto.
- Azzeramento dell'assegnazione

1. Spegnere l'apparato.

2. Mantenendo premuto uno dei due tasti [UP] o [DN] posti sul microfono accendere l'apparato.

### Tasti [F-1]/[F-2] posti sul modello HM-133

Potranno essere indipendentemente assegnate a tali tasti le seguenti condizioni nella banda principale oppure nella banda destra o sinistra.

- Frequenza operativa
- Impostazioni per l'accesso al ripetitore (direzione e valore del passo di duplice, tono ON/OFF e relativa frequenza).
- Tone/DTCS squelch (ON/OFF frequenza/codifica e polarità).
- Selezione della potenza RF.
- Incremento di sintonia.
- Selezione del modo operativo (FM/AM).
- Impostazioni per il modo SET \*.
- Impostazioni per il modo SET iniziale\*.

\* Solo quando le condizioni per entrambe le bande vengono registrate.

### Tramite il microfono:

[F-1]/[F-2] *Registrazione delle condizioni per entrambe le bande.*

Dopo aver impostato le condizioni per voci necessarie in entrambe le bande azionare prima il [FUNC] quindi [F-1]/[F-2] per 1 s.  
Si udranno tre toni di conferma.

*Richiamo delle condizioni per entrambe le bande*

Azionare il [FUNC] quindi momentaneamente [F-1]/[F-2].

*Programmazione delle condizioni per la banda principale*

Impostare quanto richiesto per ciascuna condizione nella banda principale quindi premere per 1 s [F-1]/[F-2].  
Si udranno tre toni di conferma.

*Richiamo delle condizioni per la banda principale*

Premere momentaneamente [F-1]/[F-2].

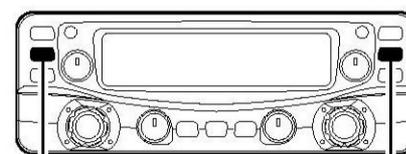
---

### Il ripristino parziale

Il ripristino cancella le condizioni operative impostate (frequenza del VFO, impostazioni del VFO, condizioni registrate nelle voci del modo SET) senza influire sulle memorie. Detto ripristino potrà essere fatto in modo indipendente sulla banda destra o sinistra.

- Mantenendo premuto il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la banda richiesta, accendere l'apparato.

### Al momento dell'accensione



Ripristino parziale banda sinistra      Ripristino parziale banda destra

### **Suggerimento operativo**

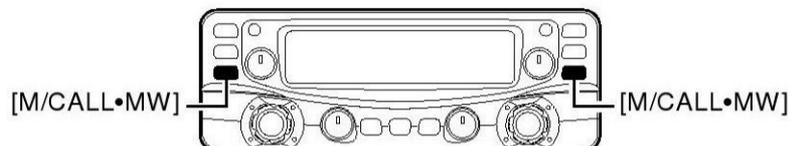
Se entrambi i tasti [V/MHz•SCAN] pertinenti le due bande vengono mantenuti premuti si avrà il ripristino parziale di entrambe le bande.

---

### **Il ripristino totale**

### **Al momento dell'accensione**

Suggerito nel caso il visore si comporti in modo anomalo, dovuto ad elettricità statica o ad altri fattori. In questo caso spegnere prima l'apparato quindi riaccenderlo dopo aver atteso per qualche secondo. Se l'anomalia persiste procedere come descritto.



Con il premere entrambi [M/CALL•MW], accendere (ON)

**IMPORTANTE:** il ripristino totale cancella tutte le memorie e tutte le programmazioni effettuate riportando l'apparato nella situazione originale.

– Mantenendp premuti tutti e due i tasti [M/CALL•MW] accendere l'apparato.

La CPU verrà così ripristinata.

---

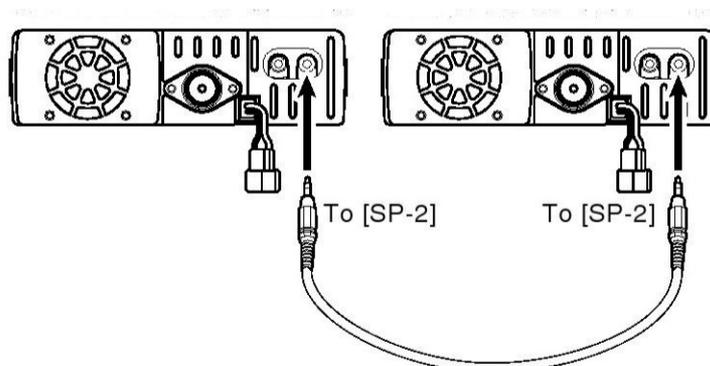
### **La clonazione dei dati**

### **Al momento dell'accensione**

Mediante la clonazione è possibile trasferire velocemente i dati da un apparato all'altro. Nel caso invece che diversi apparati debbano essere similamente programmati è consigliabile avvalersi del programma CS-2720 caricato su un PC.

### **Come procedere per due apparati**

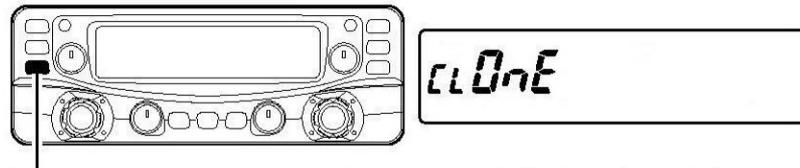
1. Collegare il cavetto OPC-474 come illustrato ai rispettivi connettori [SP-2] posti sul retro.
- Dall'apparato master i dati verranno travasati all'apparato Sub.



2. Accendere l'apparato Master mantenendo premuto il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda sinistra. Accendere nel modo convenzionale l'apparato sub.

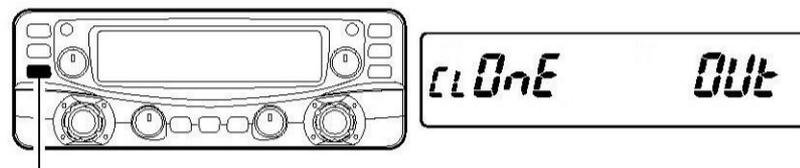
## Funzioni varie

- Il visore indicherà "CLOnE" per evidenziare lo stato di attesa per la clonazione.



Mantenendo premuto il [M/CALL•MW], della banda sinistra accendere l'apparato -ON-

3. Sull'apparato master premere il tasto [M/CALL•MW].
- Con l'inizio del trasferimento dei dati il visore indicherà "CLOnE OUt" mentre gli indicatori S/RF evidenzieranno il trasferimento.
  - Nell'apparato sub il visore indicherà "CLOnE In" mentre l'indicatore S/RF indicherà il trasferimento in arrivo.



Avviare la clonazione con il tasto sinistro [M/CALL•MW]

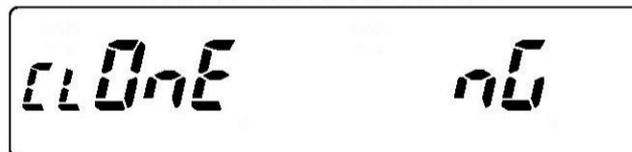
4. A clonazione effettuata spegnere l'apparato master quindi riaccenderlo per uscire dal modo per la clonazione.

### Come procedere usando un PC

La clonazione è molto più flessibile servendosi di un PC munito di Windows 98/2000 in cui è stato caricato il programma CS-2720. Si rende pure necessario il cavetto OPC-478U del tipo USB oppure l'OPC-478 per la porta RS-232C. Maggiori dettagli si avranno dalla finestra Help nel programma.

### Errore di clonazione

**Nota:** NON toccare alcun tasto durante il travaso dei dati. Si avrebbe un errore. Questo viene evidenziato dalla seguente indicazione:



In questo caso entrambi i ricetrasmittitori si ristabiliscono sulla condizione di attesa per la ripetizione della clonazione.

---

### Il funzionamento in Packet

#### La velocità dei dati

L'apparato potrà venire predisposto sui 1200 bps oppure su 9600 bps.

bPS 12      bPS 96

1. Accedere al modo SET iniziale mantenendo premuto il tasto [SET] nell'accendere l'apparato.
2. Premere il tasto [SET] oppure [LOW•PRIO] per selezionare la voce "bPS".
3. Tramite il [DIAL] della banda sinistra selezionare la velocità dei dati richiesta.

## Funzioni varie

4. Per uscire dal modo SET iniziale azionare il tasto [PWR].

*Per la velocità a 1200 bps:*

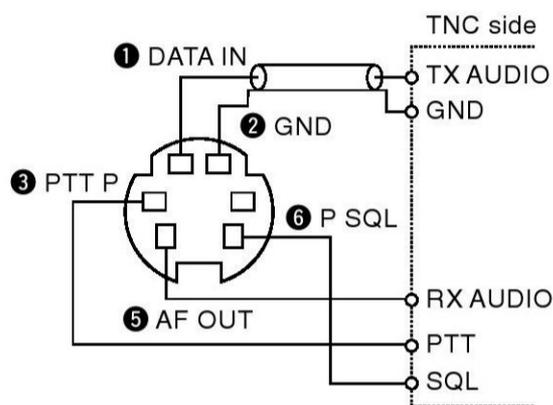
- Durante la trasmissione dati scollegare il connettore microfonico in modo da evitare di trasmettere fonia e dati!

*Per la velocità a 9600 bps:*

- Quando così predisposto tramite il modo SET l'ingresso microfonico viene sezionato perciò non è necessario estrarre il connettore microfonico.
- Se durante la trasmissione dati il [PTT] verrà azionato, il flusso dei dati verrà interrotto per consentire il funzionamento in fonia.

### Il funzionamento a 1200 bps

1. Collegare il ricetrasmittitore ad un TNC come nello schema accanto.
2. Impostare il TNC in trasmissione.
3. Predisporre il tempo di ritenuta del TNC su 30-50.
4. Se necessario regolare la deviazione del TNC.



*Nel caso si usi un misuratore di deviazione:*

Regolare l'uscita del TNC in modo che la deviazione sia entro  $\pm 3/4$  kHz.

*Se sprovvisti di un misuratore di deviazione:*

È necessario disporre di un ricevitore aggiunto per monitorare la propria emissione: paragonare il livello di uscita prodotto dal TNC nel ricevere un segnale modulato con il proprio segnale di alto livello generato dal microfono. Regolare il segnale modulato del TNC ad un livello inferiore rispetto a quello fonico.

Leggere attentamente le istruzioni fornite con il proprio TNC prima di trasmettere in Packet.

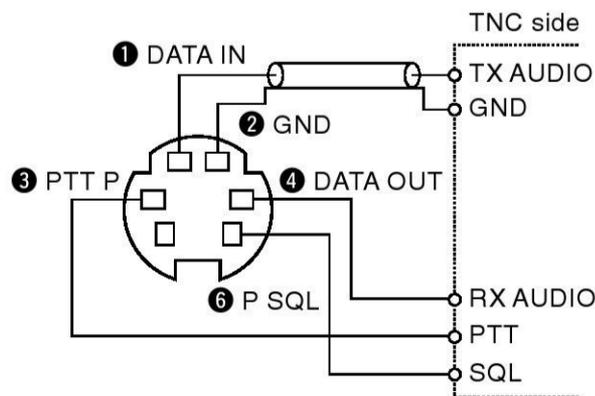
Il pin 5) AF OUT riguarda la sola velocità di 1200 bps. Detto pin non può essere usato per la velocità di 9600 bps.

La sovr modulazione degrada notevolmente la qualità del segnale; nel caso si notino diverse cadute nella trasmissione ridurre il livello di modulazione.

### Il funzionamento a 9600 bps

Il ricetrasmittitore è compatibile a due modi di emissione: il G3RUH e il GMSK.

1. Collegare il ricetrasmittitore ad un TNC come nello schema accanto
2. Il modo G3RUH può gestire 16 tipi di forme d'onda modulate al fine di mantenere il collegamento.
3. Predisporre il tempo di ritenuta del TNC su 30-50.
4. Se necessario regolare l'uscita del TNC come qui di seguito descritto.



Quando si ricorre al terminale PTT P per l'uso del packet, i segnali del microfono vengono soppressi.

Nel caso si azioni il [PTT] durante la trasmissione dei dati questi verranno interrotti ed il segnale fonico avrà la precedenza.

Leggere le istruzioni fornite con il TNC prima di trasmettere in packet.

Il pin 4) DATA OUT è per la sola velocità a 9600 bps. Detto pin non può essere usato per i 1200 bps.

### **Regolazione del livello all'uscita del TNC**

Nell'impostare la velocità dei dati dal TNC su 9600 bps, il segnale proveniente dal TNC è esclusivamente applicato al circuito limitatore interno allo scopo di mantenere in modo automatico la larghezza di banda del sistema. Il livello del segnale all'uscita del TNC non dovrà essere superiore a 0.6V pp al fine di evitare distorsioni e interferenze ad altre stazioni.

### **Regolazione strumentale:**

Regolare il livello d'uscita audio Tx (DATA IN LEVEL) dal TNC come segue:

0.4V pp (0.2V rms):                      valore raccomandato

0.2 - 0.5Vpp (0.1-0.25Vrms):        valore accettabile.

### **Regolazione senza strumenti:**

1. Collegare il ricetrasmittitore al TNC.
2. Impostare un modo di test: "Cal" ecc. provare a trasmettere dei dati di prova
3. *Nel caso il ricetrasmittitore non riesca a trasmettere oppure lo faccia in modo intermittente (l'indicatore TX non si accende oppure intermittente):*
  - Diminuire il livello d'uscita dal TNC sino a che l'indicatore di trasmissione si illumina in modo continuo.

*Quando la trasmissione non è soddisfacente anche nel caso l'indicazione TX fosse accesa in modo continuo:*

- Aumentare l'uscita dal TNC.

**Nota di I2AMC:** nel caso fosse richiesta la trasmissione in PSK 21- cosa fattibilissima con questo apparato - farsi dare dei controlli sulla propria emissione da un altro OM che abiti in prossimità. È oltremodo facile sovrarmodulare ed occupare 3 kHz anziché solo 21 Hz !!

### **La selezione della banda con il funzionamento in Packet**

Entrambe le bande, la sinistra o solo la destra potranno essere adibite al funzionamento in packet.



1. Accedere al modo SET iniziale azionando il tasto [SET] nell'accendere l'apparato.
2. Azionare nuovamente il [SET] oppure [LOW•PRIO] per selezionare la voce "PAC".
3. Tramite il [DIAL] della banda sinistra selezionare la banda richiesta fra auto (At - default), la sinistra (L) o la destra (r).
  - Auto (At):                      la banda principale è usata per il packet.
  - Left (L)/Right(r):        la banda selezionata sinistra o destra potrà venir usata per il funzionamento in packet.
4. Uscire dal modo SET iniziale con il tasto [PWR].

## 12 La manutenzione dell'apparato

### Ricerca delle anomalie

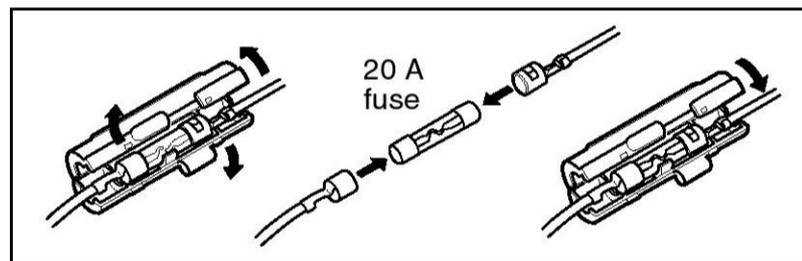
La seguente tabella potrà essere di aiuto per rintracciare il motivo di una anomalia sul funzionamento

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
L'apparato non si accende	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatto difettoso nel connettore di alimentazione</li> <li>• Polarità invertita</li> <li>• Fusibile interrotto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare i pin del connettore</li> <li>• Ricollegare il cavo verificando la polarità.</li> <li>• Sostituire il fusibile.</li> </ul>
Nessun suono dall'altoparlante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume impostato troppo basso</li> <li>• È stata abilitata la funzione 'audio mute'</li> <li>• Squelch troppo spinto.</li> <li>• Pocket beep o Tone squelch in funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avanzare il [VOL].</li> <li>• Disabilitare con un tasto qualsiasi.</li> <li>• Regolare il livello al valore di soglia.</li> <li>• Disabilitarli</li> </ul>
Bassa sensibilità, sono udibili i segnali più forti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamento all'antenna difettoso.</li> <li>• Attenuatore sullo squelch troppo spinto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la linea di trasmissione e il relativo connettore.</li> <li>• Regolare lo [SQL] non oltre 'le ore 12'.</li> </ul>
Non è possibile collegare altre stazioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il corrispondente usa il Tone squelch.</li> <li>• L'apparato è predisposto su Duplex.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilitare il Tone squelch.</li> <li>• Commutare su Simplex.</li> </ul>
L'accesso al ripetitore non è possibile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il passo di duplice usato non è corretto.</li> <li>• Manca l'eventuale tono sub-audio per 'l'apertura'.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare il passo di duplice necessario.</li> <li>• Impostare il tono sub-audio necessario.</li> </ul>
La frequenza non può essere impostata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigè la funzione di blocco.</li> <li>• Il controllo prioritario è in pausa sulla frequenza da sorvegliare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Togliere il blocco</li> <li>• Premere per 1 s [LOW•PRIO] per cancellare il controllo prioritario.</li> </ul>
La frequenza non può essere impostata tramite il microfono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigè la funzione di blocco.</li> <li>• Vigè il blocco sulla tastiera.</li> <li>• Il controllo prioritario è in pausa sulla frequenza da sorvegliare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escludere il blocco (Lock).</li> <li>• Togliere il blocco alla tastiera azionando prima il [FUNC] quindi [SQL t#(16KEY-L)].</li> <li>• Premere per 1 s [LOW•PRIO] per cancellare il controllo prioritario.</li> </ul>
Alcune memorie non possono essere selezionate con il [DIAL].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si tratta di memorie non ancora registrate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare la memoria con la tastiera del microfono e verificare se registrata o meno.</li> </ul>

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
La ricerca non si avvia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lo squelch è aperto.</li> <li>Solo 1 memoria è registrata oppure le altre sono evidenziate quali 'Skip'.</li> <li>La sorveglianza prioritaria è in corso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolarlo al livello di soglia.</li> <li>Registrare altre memorie oppure togliere lo Skip.</li> <li>Cancellare la sorveglianza prioritaria.</li> </ul>
La trasmissione si interrompe in modo automatico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>È stato abilitato il 'Time out Timer'.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impostare il temporizzatore (Timer) su OFF.</li> </ul>
L'apparato resta commutato in trasmissione anche rilasciando il [PTT].	<ul style="list-style-type: none"> <li>È stato abilitato il [PTT] ad azionamento singolo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disattivarlo.</li> </ul>
Il visore dà informazioni erranee.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La CPU non funziona correttamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripristinarla.</li> </ul>

### La sostituzione del fusibile.

Nel caso il fusibile si interrompa e di conseguenza l'apparato cessi di funzionare, verificare la causa che ha determinato l'interruzione quindi sostituirlo con un altro esemplare della medesima dissipazione (20A).



## 13 Caratteristiche tecniche e opzioni

---

### In generale

#### Frequenze operative

144-146 MHz; 430 - 434 MHz; 435 - 438 MHz.

#### Modi operativi

FM, AM (solo ricezione)

N. di memorie: 212 (comprehensive di 10 adibite ai limiti di banda e 2 Call)

Incrementi di sintonia: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz.

Temperatura operativa: da -10°C a + 60°C.

Stabilità in frequenza:  $\pm 10$ ppm entro la temperatura operativa specificata

Alimentazione: 13.8V DC  $\pm 15\%$

Consumi: trasmissione alta potenza (50W) 12A

Ricezione - attesa: 1.2A

Ricezione simultanea a vol. max: 1.8 A

Connettore di antenna: SO-239 (50 $\Omega$ )

#### Dimensioni

Corpo del ricetrasmittitore: 140 x 40 x 187 mm

Pannello frontale: 140 x 50 x 24.5 mm

#### Peso

Corpo del ricetrasmittitore: 1,25 kg

Pannello frontale: 150 g

#### Trasmittitore

Modulazione adottata: FM a reattanza variabile

#### Potenza RF

VHF: 50/15/5W; UHF: 35/15/5W.

#### Deviazione massima

$\pm 5$  kHz (larga)  $\pm 2.5$  kHz (stretta).

Soppressione di emissioni spurie: minore di 60 dB

Tipo di connettore per microfono: 8 pin modulare (600 $\Omega$ ).

#### Ricevitore

Configurazione: a doppia conversione

#### Valore delle medie frequenze

banda sinistra: 1a 38.85 MHz, 2a 450 kHz.

banda destra: 1a 46.05 MHz, 2a 455 kHz.

## Caratteristiche tecniche e opzioni

### Sensibilità

(FM con 12 dB SINAD/AM con 10 dB S/N):

144 MHz: < 0.18  $\mu$ V/0.45  $\mu$ V tipici.

430 MHz: < 0.18  $\mu$ V

Sensibilità dello squelch: < 0.13  $\mu$ V (al punto di soglia)

### Selettività tipica:

Larga: > 12 kHz/6 dB; < 30 kHz/60 dB.

Stretta: > 6 kHz/6 dB; < 20 kHz/60 dB.

Reiezione a spurie ed immagini: > di 60 dB

Potenza di uscita audio (a 13.8V DC): > 2.4W con il 10% di distorsione su 8 $\Omega$ .

Connettori per altoparlante esterno: Diam. 3.5 mm a tre poli/8 $\Omega$

---

## Opzioni

### HM-133

Microfono con controllo remoto

### HM-118TN

Microfono con tastiera DTMF

### HS-62

Microfono veicolare + HS-15SB Scatola di commutazione + OPC-589 Cavo adattatore per l'uso veicolare.

### OPC-1155

Cavo di giunzione lungo 3.5 m.

### OPC-1156

Prolunga per il pannello di controllo (da aggiungere all'OPC-1155)

### MB-84

Staffa per il pannello di controllo. Usata per l'installazione remota. Richiede l'OPC-1155.

### MB-85

Staffa di supporto. Simile a quella in dotazione.

### MB-65

Base di supporto. necessaria all'installazione remota, richiede l'abbinamento alla MB-84 per il montaggio.

### MB-17A

Staffa di supporto veicolare, permette una facile rimozione dell'apparato.

### OPC-440/OPC-647

Cavi microfonici di prolunga. OPC-440 lungo 5 m, OPC-657 lungo 2.5m.

### OPC-441

Cavo di prolunga per altoparlante. Lunghezza 5m.

### SP-7/SP-10 Altoparlanti esterni

SP-7 per stazione fissa. Lunghezza del cavo 1m.

SP-10 per stazione veicolare. Lunghezza del cavo 1.5 m.

## *Caratteristiche tecniche e opzioni*

### **OPC-347/1132**

Cordoni per alimentazione in continua.

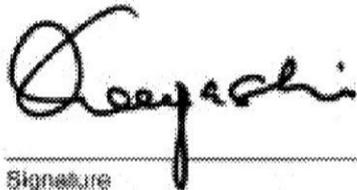
OPC-347: 7 m; OPC-1132: 3m.

**CS-2720** Software per la clonazione + OPC-478U cavetto per la clonazione.

### **OPC-474**

Cavetto per la clonazione fra 2 apparati.

## 14 Dichiarazione di conformità & garanzia

	<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b>
We Icom Inc. Japan 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku Osaka 547-0003, Japan	
Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.	Düsseldorf 20 Sep. 2003 Place and date of issue
<b>Kind of equipment: DUAL BAND FM TRANSCEIVER</b>	Icom (Europe) GmbH Himmelgeisterstraße 100 D-40225 Düsseldorf
<b>Type-designation: IC-2725E</b>	Authorized representative name T. Maebayashi General Manager
<b>Version (where applicable):</b>	 Signature Icom Inc.
This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:	
i) Article 3.1a EN 60950: 1992+A11	
ii) Article 3.1b EN 301489-1 and EN 301489-15	
iii) Article 3.2 EN 301 783-2	
iv)	
v)	



-  Questo simbolo, aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1999/05/EC, per quanto concerne i terminali radio.  
*This symbol, on the serial number seal, means that the equipment complies with the essential requirements on the European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999/05/EC.*
-  Questo simbolo avverte l'operatore che l'apparato opera in una banda di frequenze che, in base al paese di destinazione e di utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d'esercizio. Assicurarsi che pertanto la versione di apparato acquistata operi in una banda di frequenze autorizzata e regolamentata dalle vigenti normative locali.  
*This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonized frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, in comply with national licensing requirements.*

# marcucci

## Service Card

--	--	--	--	--

Inserire numero seriale/Please insert serial number

Cognome

*Surname*

Nome

*Name*

Via

*Address*

N°

Città

*City*

Cap

*Zip Code*

Modello

*Model name*

Data di acquisto

(allegare copia dello scontrino fiscale o fattura) *Date of purchase (enclose copy of receipt or invoice)*

Timbro del rivenditore

*Dealer stamp*

Validità garanzia

*Come previsto dalla Direttiva Europea 99/44/CE*

*Warranty validity - According to European Directive 99/44/CE*

Marcucci SpA

Via Rivoltana, 4 • Km 8,5 • 20060 Vignate (MI) • Italy

www.marcucci.it

### CONDIZIONI DI GARANZIA

L'apparecchiatura, che è stata acquistata da un distributore autorizzato dalla Marcucci S.p.a è coperta dalla garanzia prevista dalla legge e prevista in particolare dal D.L. 2.2. 2002 n. 24.

Conseguentemente il cliente ha diritto a verificare che l'apparecchiatura sia conforme alle caratteristiche tecniche indicate nel manuale che accompagna l'apparecchiatura stessa e che fanno stato per ciò che concerne le prestazioni dell'apparecchiatura stessa.

L'acquirente, qualora riscontri dei vizi di funzionamento o **dei difetti di conformità** deve immediatamente, ai sensi di legge, comunicarli al rivenditore presso cui ha acquistato l'apparecchiatura e permetterne l'immediata verifica.

**La garanzia sulla conformità** è limitata ai sensi di legge alla sostituzione o riparazione dell'apparecchiatura salvo che questo non comporti oneri eccessivi per il venditore o in ultima analisi al rimborso del bene.

La garanzia convenzionale è operante con esclusione dei dispositivi connessi soggetti ad usura in conseguenza delle modalità di utilizzo dell'apparecchiatura, quali le batterie, i transistori o moduli finali ed altri.

Si ricorda che la garanzia convenzionale è operante a condizione che l'apparecchiatura non sia stata manomessa o modificata e che l'utilizzo dell'apparecchiatura stessa sia avvenuta in modo conforme alle caratteristiche tecniche della stessa senza determinare dei danni. Il rivenditore e la Marcucci S.p.a. si riservano di verificare le condizioni di applicabilità della garanzia al fine di applicare, a termini di legge, la normativa in materia.

Ogni richiesta di applicazione della garanzia deve essere accompagnata dallo scontrino fiscale che è l'unico documento che fa fede sulla data di acquisto della stessa e sul soggetto e/o ditta che ha effettuato la vendita.

Le condizioni di garanzia sono quelle prescritte dalla Direttiva Europea 99/44/CE e recepite dal DLGS 24/02

### Elenco dei paesi dove l'apparato può essere utilizzato

Austria	<input type="checkbox"/>	Germania	<input type="checkbox"/>	Lussemburgo	<input type="checkbox"/>
Belgio	<input type="checkbox"/>	Gran Bretagna	<input type="checkbox"/>	Olanda	<input type="checkbox"/>
Danimarca	<input type="checkbox"/>	Grecia	<input type="checkbox"/>	Portogallo	<input type="checkbox"/>
Francia	<input type="checkbox"/>	Irlanda	<input type="checkbox"/>	Spagna	<input type="checkbox"/>
Finlandia	<input type="checkbox"/>	Italia	<input checked="" type="checkbox"/>	Svezia	<input type="checkbox"/>

# GUIDA ALL'INSTALLAZIONE DI RICETRASMETTITORI MOBILI VEICOLARI

## PREPARAZIONE

Verificare se il proprio veicolo dispone di particolari istruzioni di montaggio.	Costruttore del veicolo o concessionario.
Verificare che la radio sia adatta ed approvata per le installazioni mobili	Costruttore della radio o rivenditore
Leggere le istruzioni per l'installazione della radio	

## POSIZIONE

Elenco dei punti da decidere prima di iniziare:

- Esiste una posizione adatta all'installazione della radio?
- Si vuole utilizzare un microfono a mano o si preferisce una installazione a "mani libere"?
- È possibile stendere i cavi in modo che non interferiscano con i comandi del veicolo? Fra questi particolare importanza ha il cavo del microfono a mano.
- Accertarsi che sia possibile fissare la radio in modo sicuro.
- La posizione della radio sarà sufficientemente sicura per il guidatore ed i passeggeri?
- La posizione della radio ostruisce per caso qualche dispositivo di sicurezza del veicolo?
- Non si dimentichi che in fase di trasmissione la radio può scaldare parecchio e la ventilazione deve essere garantita.
- Non montare il ricetrasmittitore, l'antenna ed i suoi accessori dove potrebbero ostruire la vista del conduttore.

## VEICOLO

Alcuni veicoli richiedono particolari attenzioni.

Queste note sono rivolte alle autovetture a benzina e diesel, ai campers, ecc, con alimentazione a 12 volt. Altri tipi di veicoli possono essere soggetti a particolari disposizioni. In caso di dubbio, per maggiori informazioni rivolgersi al distributore del veicolo o della radio.

Accertarsi che l'installazione possa essere fatta in piena sicurezza, senza perdite di benzina o altri inconvenienti.

I veicoli moderni utilizzano, per la loro costruzione, sempre più materiali non metallici. Alcuni pannelli (interni o esterni) possono essere realizzati in plastica o in vetroresina, ecc. tali materiali non dispongono delle stesse proprietà di schermatura di quelli metallici e questo può provocare effetti imprevedibili con le RF, quali i campi elettromagnetici e i conseguenti disturbi fisici da radiofrequenze. Un tecnico specializzato in installazioni radio sarà certamente in grado di suggerire quali schermi usare in caso di pannelli non metallici.

## ANTENNA

Esistono svariate antenne per tipo e dimensioni. Qualsiasi sia la vostra scelta si dovrà tener conto di quanto segue:

Ridurre le possibili interferenze RF sui circuiti elettronici del veicolo	Sistemare l'antenna lontana da eventuali circuiti sensibili
Se il ricetrasmittitore è del tipo ad "alta potenza", ridurre i rischi da RF rispetto ai pedoni, ecc.	Sistemare l'antenna fuori dalla portata dei pedoni e comunque in modo che questi non possano avvicinarvisi.
Evitare di montare l'antenna dove potrebbe causare danni ai pedoni e agli altri utenti della strada.	Sistemare l'antenna lontana dai bordi del veicolo e il più in alto possibile. Evitare di avere l'estremità dell'antenna all'altezza degli occhi.

Non si dimentichi che l'antenna deve essere fissata saldamente al veicolo e dev'essere di dimensioni adeguate.

Se si sceglie un montaggio con piastra magnetica assicurarsi che sia dimensionato per il tipo d'antenna utilizzato.

Le grandi antenna HF, specialmente quelle da montare sul paraurti, richiedono particolare attenzione soprattutto per gli aspetti critici della sicurezza di questa parte del veicolo. Queste grandi antenne possono inoltre essere soggette a limitazioni dovute alla struttura del veicolo. Si suggerisce di farsi consigliare da un meccanico e da un tecnico specializzato in installazioni di radio mobili.

## CABLAGGIO

Generalmente i ricetrasmittitori mobili richiedono un collegamento diretto alla batteria del veicolo. È necessario controllare dove far passare il cavo di alimentazione CC e quello coassiale dei segnali RF.

Se non esistessero istruzioni specifiche per il particolare veicolo e/o radio atterrarsi alle istruzioni che seguono:

- mantenere i cavi della radio lontani dai tubi di alimentazione del carburante o del gas.
- Tenere i cavi della radio lontani da tutte le parti che potrebbero diventare calde.
- Mantenere i cavi della radio lontani dalle parti in movimento (sterzo, sospensioni, comandi dell'acceleratore, ecc.)
- Stendere i cavi dove sarà possibile assicurarli fermamente.
- Verificare se sarà necessario praticare qualche foro per il passaggio dei cavi.
- Fissare i cavi della radio solamente a parti del veicolo non soggette a movimento.

## INSTALLAZIONE

Iniziare l'installazione con tutti i lavori meccanici necessari per fissare l'apparato radio, i cavi ecc.

Prima di praticare qualsiasi foro nel veicolo verificare sempre cosa ci sia dietro al pannello che ci si accinge a forare.

Quando si praticano fori utilizzare un trapano munito di arresto in modo che l'utensile non possa penetrare troppo in profondità. Avere particolare cura nell'evitare i serbatoi del combustibile e le sue tubazioni, i cavi dei freni, gli altri cablaggi, ecc.

Nel caso fosse necessario praticare qualche foro per far passare un cavo utilizzare sempre un passacavo stagno che, una volta infilato il cavo si provvederà a sigillare con prodotti idonei. Se si devono praticare fori per le viti di fissaggio, verificare sempre che le viti siano di tipo e lunghezza adatte alla necessità. Dove possibile preferire sempre viti con dado e rondella.

Fare attenzione ai cavi che vengono a trovarsi nell'abitacolo dei passeggeri. Devono essere assicurati possibilmente sotto ai tappetini. Si dovrà essere certi che questi cavi non si muovano o vadano ad interferire con eventuali comandi o con la pedaliera.

## COLLEGAMENTO ALLA BATTERIA

I ricetrasmittitori portatili vanno di solito collegati direttamente alla batteria del veicolo.

Prima di scollegare la batteria è bene tener conto di alcuni probabili problemi:

- Il veicolo dispone di un sistema di allarme che non funzionerà più quando si ricollegherà la batteria?
- Il veicolo è dotato di eventuali apparecchiature elettroniche che potrebbero non funzionare più bene quando si ricollega la batteria? (gestione del motore, comando della trazione, comando dei freni, ecc.)
- In caso di dubbi non staccare la batteria. Portare il veicolo presso una officina autorizzata e chiedete loro di collegare il cavo del ricetrasmittitore al posto vostro.

Se i cavi CC (corrente continua) risultassero di lunghezza insufficiente, si dovranno prolungare esclusivamente con cavo di uguale sezione e tipo.

Inoltre le giunzioni dovranno essere adatte a reggere il carico specifico e dovranno essere ben isolati. In ogni caso stendere i cavi in modo che risultino i più corti possibile. La connessione deve essere fatta sui morsetti della batteria e mai sulla morsettiera del veicolo.

Nel caso in cui il veicolo utilizzasse un voltaggio differente (per es.: 24 V) sarà necessario utilizzare un convertitore CC-CC. Non cercare mai di collegarvi in un punto intermedio del circuito dove sembrasse vi fossero 12 V.

## COLLAUDO

Accendere il ricetrasmittitore verificare che funzioni bene. Se possibile, verificare l'antenna con un misuratore di campo e regolarla per il suo massimo rendimento. (Non dimenticare che portiere o altro possono influenzare le misurazioni).

Girare la chiave del quadro senza avviare il motore e verificare che tutti gli strumenti e le luci spia si accendano e diano letture "normali". A questo punto fare una prova di trasmissione verificare che non si verificano disturbi alla strumentazione.

Se il ricetrasmittitore fosse di tipo multi funzione, ripetere le prove in AM/SSB e in FM. Se il ricetrasmittitore fosse di tipo multi-banda, ripetere le prove sulle varie bande. In tutti i casi utilizzare sempre la massima potenza RF.

Nel caso si notassero dei disturbi alla strumentazione del veicolo fermarsi e verificare la fonte del problema prima di proseguire.

Nel caso le prove di cui sopra avessero avuto esito positivo senza problemi passare alle prove di funzionamento statico.

### **VERIFICHE A VEICOLO FERMO**

Accendere il motore e ripetere tutte le prove suggerite nel paragrafo precedente "COLLAUDO".

Verificare che non vi siano disturbi ai comandi del motore o alla sua velocità. Con l'aiuto di un assistente, accendere le luci del veicolo, gli indicatori di direzione, ecc. mentre si è in trasmissione. Assicurarsi che non si verifichino indesiderati lampeggiamenti o accensioni degli indicatori di direzione.

Arrestare il motore. Se le prove di cui sopra avessero avuto esito positivo senza problemi passare alle prove di funzionamento in movimento.

### **VERIFICHE A VEICOLO IN MOVIMENTO**

#### **NON ESEGUIRE QUESTE PROVE NEL TRAFFICO CITTADINO!**

Trovare una strada tranquilla, avviare il veicolo e mentre ci si muove lentamente far funzionare il trasmettitore. Verificare che tutto funzioni regolarmente con particolare attenzione ai freni. Ripetere le verifiche utilizzando tutte le funzioni e le bande di cui dispone l'apparato in questione.

Se tutto va bene, aumentare la velocità e ripetere le prove. Se si verificassero delle reazioni imprevedibili del veicolo (acceleratore, trasmissione, o altro negli apparati elettronici di bordo), fermarsi immediatamente e richiedere l'assistenza di un tecnico specializzato prima di riutilizzare il ricetrasmettitore.

Se tutto va bene, eseguire un'ultima prova di frenata a velocità normale con il trasmettitore in funzione.

Alla fine, arrestare il veicolo, spegnere il ricetrasmettitore e verificare di nuovo l'installazione:

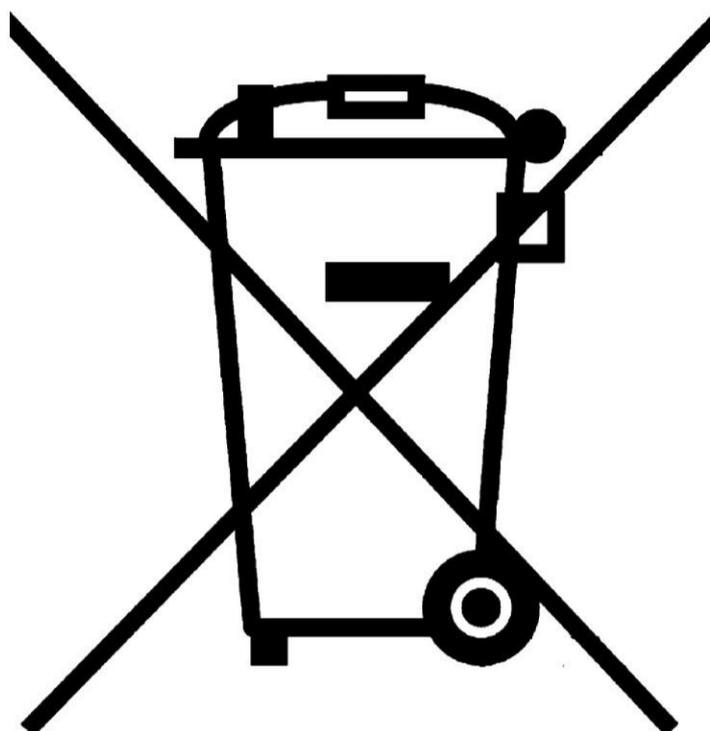
- Non c'è niente di lento?
- Nessun apparato o cavo era stato sistemato in modo da dar fastidio alla guida o ai passeggeri?
- L'allarme e/o l'immobiliser del veicolo funzionano correttamente?
- Tutti gli strumenti del veicolo danno le letture normali?

#### **ATTENZIONE!**

Nel caso il veicolo e il ricetrasmettitore non superassero i vari controlli senza problemi sarà necessario rivolgersi ad assistenza specializzata.

## INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al dlgs. n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del dlgs. n. 22/1997).

**ATTENZIONE:** quanto qui riportato può essere soggetto ad adeguamenti/ulteriori definizioni e aggiornamenti delle Direttive da parte del Legislatore.

# **ATTENZIONE!**

Si fa presente che l'utilizzo dell'apparato in questione è soggetto al regime di "autorizzazione generale", ai sensi degli art. 104 comma 1 e 135 comma 1, 2 e 3 del codice delle comunicazioni elettroniche con decreto legislativo 1° agosto 2003 n° 259.

In Italia le bande radioamatoriali utilizzabili in conformità alle vigenti normative sono le seguenti:

VHF: 144-146 MHz

UHF: 430-434 MHz; 435-438 MHz

 **marcucci**<sup>SPA</sup>

Strada Provinciale Rivoltana, 4 - Km 8,5  
20060 Vignate (Milano)  
Tel. 02 95029.1 / 02 95029.220  
Fax 02 95029.319-400-450  
marcucci@marcucci.it

**[www.marcucci.it](http://www.marcucci.it)**

Show-room  
Via F.lli Bronzetti, 37 - 20129 Milano  
Tel. 02 75282.1 - Fax 02 7383009

**MANUALE D'USO IC-27**  
**25 ITA**

**00007956**



8 032182259640